aero JOURNAL HORS-SERIE
Histoire de la guerre aérienne
aero JOURNAL HORS-SERIE Juillet - Août 2010
HS N° 6

LES CAMOUFLAGES DE LA Luftwaffe 1936-1945

M 03410 - 6 H - F: 14,50 € - RD

Aérojournal Hors-série n°6
Juillet - Août 2010

France - Belgique : 14,50 €
Grèce - Italie - Port. Cont. - Luxembourg : 15,50 €
Canada : 25$C - Suisse : 25 CHF

aero JOURNAL HORS-SERIE

Une collection de hors-séries à (re)découvrir
www.caraktere.com

HS n°1

Il est probable que l'on ne connaîtra jamais le nombre précis de Messerschmitt Bf 109 construits pendant la guerre. L'estimation la plus fiable tourne autour de 33 675 exemplaires, dont quelque 26 000 Bf 109 G et K. Après des années de patientes et minutieuses recherches dans les archives de Messerschmitt et de Daimler-Benz et avec le concours de spécialistes reconnus et de passionnés anonymes, Jean-Claude Mermet a établi ce guide destiné à faciliter l'identification des versions G et K de ce célèbre chasseur. Pour clarifier la situation, l'auteur a imaginé une nomenclature, à la fois simple et efficace, permettant de classer les différents éléments (capots, dérives, ailes...) en fonction des moteurs et des versions de la cellule. Les nombreuses photos et profils couleur contenus dans cette monographie offrent autant d'exemples illustrant son propos. Ce guide est tout autant destiné aux amateurs de la Luftwaffe en général et aux passionnés du Messerschmitt 109 en particulier qu'aux maquettistes qui, tous, en tireront de précieux renseignements.

HS n°3

L'histoire de la Luftwaffe s'est arrêtée le 8 mai 1945. Pourtant, lorsque l'Allemagne a capitulé, les ingénieurs aéronautiques allemands planchaient déjà depuis de nombreux mois sur les projets du futur. Bien que parfois fragmentaires et éparpillées, les archives existent. Jean-Claude Mermet s'est fait une spécialité de suivre ce jeu de piste avec la minutie et la méticulosité qui le caractérisent. Et c'est uniquement en se fondant sur les archives des constructeurs qu'il a bâti son texte. Ce hors-série ne s'intéresse qu'aux projets reconnus et officiellement proposés au ministère de l'Air allemand. Pour différentes raisons, que l'auteur explique clairement, la plupart ne seraient jamais entrés en production. D'autres, au contraire, auraient pu connaître une belle carrière si les événements n'en avaient pas disposé autrement. À tel point que les vainqueurs, Américains, Britanniques, Soviétiques et même Français, ont récupéré à leur profit cette technologie très en avance sur son temps.
Ce hors-série est abondamment illustré de plans quatre vues à l'échelle 1/72e, de profils et de vues 3D en couleur.

HS n°4

Plus d'un tiers des avions perdus, près de cinq cents aviateurs tués ou faits prisonniers, des dizaines de blessés. La malchance, les mauvais jugements, les erreurs, les fautes de discipline ont contribué à ce résultat particulièrement désastreux. Rarement une mission n'aura été aussi coûteuse.
Mais « Tidal Wave » ne fut pas une mission comme les autres. De toute la guerre, elle fut la seule de cette importance à avoir été exécutée à basse altitude par des bombardiers lourds de l'US Army Air Force.
L'objectif était vital, rien de moins que la « station-service de la Wehrmacht », et justifiait à lui seul tous les risques qui ont été pris. Les résultats ne furent malheureusement pas à la hauteur des espérances du Haut commandement. En août 1943, l'USAAF n'avait simplement pas les moyens de ses hautes ambitions.
Voici l'histoire de cette mission vraiment pas comme les autres.

HS n°5

Conçu comme un chasseur d'escorte à long rayon d'action, le P-47 Thunderbolt s'est fait voler la vedette par le P-51 Mustang. Sa carrière se serait probablement arrêtée mi-1944, si sa robustesse légendaire, son armement puissant et sa capacité d'emport de charges externes ne lui avaient ouvert une autre voie, dans laquelle il brillera plus que nul autre : on peut dire aujourd'hui que le P-47 fut le meilleur chasseur-bombardier de la Seconde Guerre mondiale. Ce hors-série retrace d'une manière originale le parcours du « Jug », depuis le développement de ses ancêtres jusqu'à sa carrière opérationnelle. Toutes les unités qui en ont été équipées, qu'elles soient américaines, britanniques, françaises, soviétiques, brésiliennes ou même mexicaines, sont passées au peigne fin : palmarès, commandants, bases, codes, etc. Forte de 212 photos (dont 18 en couleur), de 83 profils (avec détails des marques), de plans à l'échelle, de cartes et de nombreux tableaux, cette publication est à l'image de son sujet : « massive » avec ses 148 pages (!) et « solide » par la masse de données et d'informations qui y sont présentées.

Renseignements : Caraktère - 3120, route d'Avignon - 13090 Aix-en-Provence - France - Tél : +33 (0)4 42 21 06 76
www.caraktere.com

Les camouflages de la Luftwaffe 1936-1945

PEINTURES DE GUERRE

Il est en général difficile d'aborder ce genre de sujet sans verser dans des considérations techniques complexes et parfois ennuyeuses sur la texture, la composition chimique, les pigments... des peintures. C'est l'écueil qu'a voulu éviter l'auteur pour se focaliser essentiellement sur l'application pratique des camouflages de la Luftwaffe et expliquer comment les profonds changements qui vont affecter les couleurs des avions allemands pendant cette période seront tributaires de la situation militaire dans son ensemble.

Peints dans des teintes vives et même parfois flamboyantes, les appareils de la période 1935-1937 « affichent la couleur », si l'on peut s'exprimer ainsi, du Nazisme triomphant et de la renaissance de la Luftwaffe. À partir de la crise de Munich, en septembre 1938, les avions s'assombrissent au même rythme que le ciel de l'Europe, où s'accumulent les lourds nuages noirs de la guerre qui menace. Ils restent pourtant dans des schémas de camouflage traditionnels, qui sont ceux qu'ils porteront lors de la *Blitzkrieg*, qui les verra sillonner les cieux européens et africains, de l'Angleterre au Caucase, du cap Nord à la dépression de Qattara. Mais ils devront aussi s'adapter à de nouveaux paysages façonnés par le sable du désert libyen, les vagues de la mer Méditerranée ou du golfe de Gascogne et la neige des steppes russes. Puis viendra le temps de la défensive avec l'impérieuse nécessité de dissimuler le mieux possible les avions, pourchassés jusqu'au-dessus de leurs bases par les chasseurs-bombardiers alliés. De nouveaux schémas, de nouvelles teintes apparaissent et avec eux, le souci de l'optimisation, logique d'une économie de guerre durement frappée par les restrictions et la désorganisation de ses voies de communication.

L'histoire des camouflages de la Luftwaffe est le fidèle reflet de l'histoire de l'Allemagne pendant ces temps troubles.

CJE

Textes :

Jean-Claude Mermet
(à Josy)

Planches couleur : Srecko Bradic

Sommaire

Chapitre I 4 **LES ANNÉES DE LA RENAISSANCE** 1936-1937

Chapitre II 14 ***BLITZKRIEG* EN EUROPE** 1937-1940

Chapitre III 44 **OFFENSIVE SUR TOUS LES FRONTS** 1941-1944

Chapitre IV 70 **DE LA DÉFENSIVE À LA DÉFAITE** 1944-1945

Chapitre V 76 **PEINTURES ET SCHÉMAS** 1937-1945

© Copyright Caraktère. Toute reproduction ou représentation intégrale ou partielle, par quelque procédé que ce soit, des pages publiées dans la présente publication, faite sans l'autorisation de l'éditeur est illicite et constitue une contrefaçon. Seules sont autorisées, d'une part, les reproductions strictement réservées à l'usage du copiste et non destinées à une utilisation collective et, d'autre part, les analyses et courtes citations justifiées par le caractère spécifique ou d'information de l'œuvre dans laquelle elles sont incorporées. Loi du 11.03.1957, art. 40 et 41; Code Pénal, art. 425.

Aérojournal Hors-Série n°6

Juillet - Août 2010

ISSN : 2103-7922
Commission paritaire : 0710 K 83091
Dépôt légal (BNF) : à parution

Magazine bimestriel édité par
Caraktère SARL
3120, rute d'Avignon
13090 Aix-en-Provence– France
SARL au capital de 20 000 euros
RCS de Marseille 422 047 118

Rédaction : 04 42 21 06 76
Service Commercial : 04 42 21 06 76
Télécopie : 04 42 21 13 39
info@caraktere.com

www.caraktere.com

Directeur de la publication
Y. Kadari
Rédacteur-en-chef
C.-J. Ehrengardt
Correctrice
B. Watellier
Secrétariat
C. Valence
Direction artistique
A. Gola
Infographie
A. Giancaterina - M. Mioduszewska - B. Drenec

Responsable de la publication pour la Belgique
Tondeur Diffusion
Avenue F. Van Kalken, 9 / B–1070 Bruxelles – Belgique

Imprimé en France par / Printed in France by
Ricco-Bono

HEINKEL

CHAPITRE I

LES ANNÉES DE LA RENAISSANCE 1935-1936

L'étude qui suit peut sembler être du « réchauffé » pour certains lecteurs, mais elle constitue une première en ce sens que, d'abord, elle est en français et que, ensuite, elle a été réalisée à partir de documents originaux.
Les sujets qui ne sont en aucune manière utiles à la compréhension des camouflages allemands et qui ne serviraient qu'à alourdir inutilement le texte ont été écartés, comme, par exemple, la Luftwaffe clandestine, dont les appareils arboraient des immatriculations civiles et qui, en conséquence, ne portaient aucune peinture de camouflage.
Dans le texte qui suit, le mot « peinture » est utilisé pour tout ce qui concerne les enduits colorés en général, le terme vernis étant plutôt réservé aux enduits transparents. Les mots « couleur » et « teinte » (qui est une couleur nuancée) sont réservés au rendu des enduits; ils seront employés indifféremment l'un pour l'autre.

Tout militaire vous dira que les peintures « militaires » ont pour rôle de dissimuler les matériels à la vue de l'ennemi. Cela est vrai, mais, dès la naissance des avions, et à cause de leur composition, le rôle majeur de la peinture est d'en protéger le bois et la toile contre l'eau, le feu, le froid, la chaleur, la boue, le carburant, l'huile, voire les... moustiques et autres insectes.
La notion de camouflage par peinture est née pendant la Première Guerre mondiale aux environs de la bataille de Verdun, avec des schémas parfois très élaborés, mais souvent annulés par des cocardes immenses ou des décorations très colorées.

HISTORIQUE ABRÉGÉ

C'est en 1936 que le *Reichsluftfahrtm inisterium* (RLM : ministère de l'Air du *Reich*) s'adresse à plusieurs fabricants de couleurs afin que lui soient soumises des combinaisons de peintures pour avions, à charge aux usines de fournir les échantillons de leurs produits avec les modes d'application.
Ces produits doivent être testés par le *Deutsche Versuchsanstalt für Luftfahrt* (DVL : Institut allemand de la recherche pour l'Aviation) de Travemünde.
Warnecke und Bohm Weissensee de Berlin présente la meilleure gamme comprenant des composants spéciaux, comme des produits siccatifs synthétiques, des résines et des plastifiants diminuant les temps de séchage. L'industrie chimique fournit les ingrédients nécessaires aux différentes usines qui fabriqueront sous licence les produits Warnecke und Bohm, selon les formules données et les composants préconisés. En réalité, il apparaît que la politique des fournisseurs de produits synthétiques est de refuser toutes les informations essentielles aux sous-traitants sur les compositions et de les modifier à la lumière des réclamations formulées par lesdits sous-traitants – d'où de nombreux problèmes à résoudre et qui auront des conséquences sensibles sur les résultats.
Pour l'anecdote, il est curieux de noter que ces usines de peinture continueront de fonctionner pour les Alliés, après le 8 mai 1945, grâce à leurs stocks encore importants de matières premières ! C'est un rapport britannique sur les peintures allemandes, daté de novembre 1945, qui nous apprend ce fait. Le manque de peinture au sein de certaines unités, si manque il y eut, fut plus le résultat du démantèlement des réseaux de circulation que de l'absence de stocks.
La difficulté première des fabricants de peinture a été de s'approvisionner en bons produits chimiques; certains furent obligés de trouver des substituts avec les conséquences que l'on devine.

◀ Un Heinkel He 70 E en 1938. Il porte une tenue mixte, avec un camouflage mais aussi l'éclair blanc (l'avion avait été baptisé Blitz, l'éclair) sur la partie avant du fuselage. (Collection H. Obert)

▶ Un Heinkel He 51 A-01, le premier de la présérie de neuf exemplaires, de la Luftwaffe renaissante, peint entièrement en *Silber* 01 et ne portant pas encore les *Balkenkreuze* ni de code purement militaire, peu après sa sortie de l'usine de Warnemünde, au printemps 1934.

D'IMPORTANTES RECHERCHES

Un des principaux soucis a toujours été d'obtenir des peintures et des enduits ininflammables ou, tout au moins, à ignition retardée. La plupart des peintures et enduits allemands supportaient des températures de 100°C sans difficulté particulière.
Avec les avions métalliques, où beaucoup d'éléments sont apprêtés avant passage sous presse, il a fallu élaborer des laques résistantes et assez élastiques pour ne pas casser ou se fissurer à l'étirement ou à la pression. Les fissures dans la couche de peinture peuvent entraîner une corrosion prématurée. Jusqu'en 1936, ces peintures sont uniquement à base d'huile, puis des enduits et liants synthétiques dérivés de résines alcaloïdes sont mis au point.
Un autre problème est la corrosion des surfaces et l'apparition de points de corrosion à l'assemblage des rivets. Des enduits spéciaux, ou couches d'apprêt, sont alors élaborés et leur caractéristique primordiale est de fixer les teintes qui sont appliquées par la suite.
Contrairement à une idée reçue, la couche de peinture sur un avion n'est pas toujours un handicap à la vitesse. Des essais ont été effectués – malheureusement, il n'est pas dit avec quel avion – où un appareil volant normalement à 700 km/h, entièrement peint, peut perdre jusqu'à 50 km/h si ses surfaces nues sont oxydées. À partir d'une certaine époque, l'Allemagne ne peut pas se payer le luxe de revêtements anodisés à cause de la pénurie en électricité.
Le fabricant Haarhaus poussera ses recherches jusqu'à obtenir des surfaces parfaites afin de conserver les performances des avions, surtout la vitesse. Ces peintures ont la spécificité de rester élastiques à basse température et conviennent particulièrement aux chasseurs de nuit et à haute altitude.
D'autres peintures font l'objet de recherches sur les propriétés de réflexion de la chaleur, notamment le rayonnement infra-rouge et ses résultats sur les photographies (rapport sur la réflexion des peintures par le Dr Hoffman de chez Kurt Herbert & Co, Wuppertal). De ces essais, il ressort que la forme et les dimensions des grains des pigments influent sur les résultats du rendu photographique !

CLASSIFICATION MÉTHODIQUE

Pour des raisons pratiques, les camouflages proprement dits sont traités par périodes, chacune d'elles correspondant à une conjoncture différente et, par conséquent, commençant à l'époque de l'émission de notes ministérielles bien précises.

LISTE DES TEINTES (*FARBTÖNE*)
LDv 521/1 DU 22 MARS 1938

00 : *Wasserhell* (vernis transparent) : produit de protection.
01 : *Silber* (argent) : intérieurs et extérieurs.
02 : *RLM-Grau* (gris RLM) : apprêt et extérieur des hydravions.
03 : *Silber* (argent) : extérieurs.
04 : *Gelb* (jaune) : identification des conduites de carburant.
05 : *Elfenbein* (ivoire) : extérieurs brillants.
21 : *Weiss* (blanc) : marques d'identification.
22 : *Schwarz* (noir) : marques d'identification.
23 : *Rot* (rouge) : marques d'identification.
24 : *Blau* (bleu) : marques d'identification.
25 : *Hellgrün* (vert clair) : marques d'identification.
26 : *Braun* (marron) : marques d'identification et conduites d'huile.
27 : *Gelb* (jaune) : marques d'identification.
28 : *Weinrot* (bordeaux) : marques d'emplacements de marche.
65 : *Hellblau* (bleu clair) : camouflage d'intrados.
66 : *Schwarzgrau* (gris noir) : intérieur des cockpits;
70 : *Schwarzgrün* (vert noir) : camouflage d'extrados.
71 : *Dunkelgrün* (vert foncé) : camouflage d'extrados.
72 : *Grün* (vert) : camouflage maritime d'extrados. Remplace le RLM 02.
73 : *Grün* (vert) : camouflage maritime d'extrados. Remplace le RLM 02.

Pour mémoire (LDv 521/1 de 1937)
61 : *Braun* (marron) : camouflage d'extrados.
62 : *Grün* (vert) : camouflage d'extrados.
63 : *Grau* (gris) : camouflage d'extrados.
64 : *Dunkelgrün* (non utilisée).

Avant d'entrer dans le vif du sujet, pour être le plus complet possible tout en restant simple, nous parlerons (très peu mais suffisamment pour comprendre la complexité du sujet) de la nomenclature allemande dans ce domaine.
En 1937, le RLM met en place un système d'identification des peintures pour avions. Sans entrer dans des détails rébarbatifs, nous dirons simplement que chaque peinture fait partie d'une *Flieglackkette* ou famille de peintures aéronautiques. Ces familles dépendent de la composition de la peinture. Elles sont numérotées de 01 à 19 pour les peintures sur métal et de 20 à 39 pour les autres supports. Le numéro de famille est suivi par le numéro de *Flieglack* (peinture aéronautique), qui est un numéro à quatre chiffres, qui remplace le nom commercial de la peinture tout en en indiquant le type (par exemple : 7121, peinture monocouche).

▶ Alignement de Heinkel He 70 peints dans une livrée chatoyante. Au premier plan, le D-UZUH, un G-1 qui servira comme avion de transport de passagers au sein de la Luftwaffe. On note que, sur le côté droit de l'empennage vertical, figurent les couleurs traditionnelles de l'Allemagne, de haut en bas : noir-blanc-rouge.

FARBTÖNE DER LUFTWAFFE
1939-1945

RLM 02 *Grau*	**RLM 04** *Gelb*	**RLM 22** *Schwartz*	**RLM 23** *Rot*	**RLM 24** *Dunkelblau*
RLM 25 *Hellgrün*	**RLM 27** *Gelb*	**RLM 28** *Weinrot*	**RLM 61** *Dunkelbraun*	**RLM 62** *Grün*
RLM 63 *Hellgrau*	**RLM 65** *Hellblau* (1938)	**RLM 65** *Hellblau* (1941)	**RLM 66** *Schwarzgrau* (1939)	**RLM 66** *Schwarzgrau* (1945)
RLM 70 *Schwarzgrün*	**RLM 71** *Grün*	**RLM 72** *Grün*	**RLM 73** *Grün*	**RLM 74** *Graungrün*
RLM 75 *Mittelgrau*	**RLM 76** *Lichtblau*	**RLM 77** *Weißblau*	**RLM 78** *Hellblau*	**RLM 79** *Sandgelb*
RLM 80 *Olivgrün*	**RLM 81** *Braunviolett* (1945)	**RLM 81** *Olivbraun*	**RLM 82** *Hellgrün* (1945)	**RLM 82** *Hellgrün*
RLM 83 *Grau*	**L40-52**	*Giallo Mimetico*	*Verde Mimetico*	*Grigio Azzurro Chiaro 1*

▶ Le Focke-Wulf Fw 62 V1 porte, de manière réglementaire, la croix gammée frappée sur une bande rouge, sur le côté gauche de l'empennage vertical. Les marques de nationalité n'ont pas encore fait leur apparition et le prototype de cet hydravion de reconnaissance maritime porte une immatriculation civile.

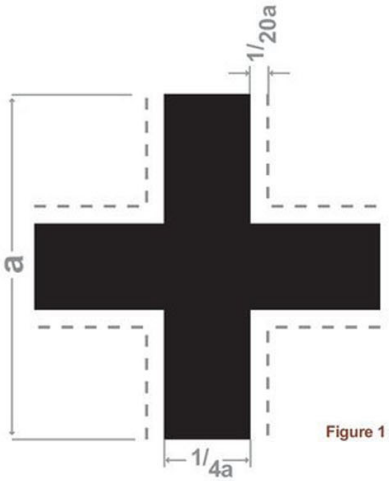


Figure 1

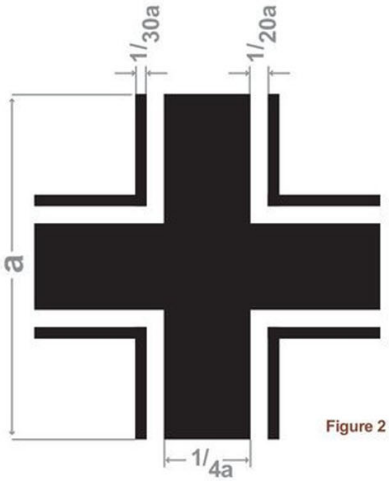


Figure 2

En suffixe, un nombre à deux chiffres indique le *Farbton*, c'est-à-dire le ton ou la teinte. Ces références s'ajoutent à la nomenclature RAL déjà existante et certaines sont totalement équivalentes.

Les instructions ou notes, les fameuses LDv 521 (*Luftwaffen-Dienst-Vorschrift* ou notes de service de la Luftwaffe), sont généralement complétées par des nuanciers. Le premier, daté de 1937, comprend, parmi le répertoire, les *Farbtöne* 61, 62 et 63 ; celui de 1938 ne les cite plus.

Les LDv n° 521/1 (peinture pour avions à moteur), n° 521/2 (planeurs) et n° 521/3 (mode d'emploi des peintures) sont régulièrement mises à jour grâce à des feuillets à insérer ou de modifications avec abrogation de certains paragraphes.

MARQUES DE NATIONALITÉ

Avant même l'introduction des marques de nationalité, dès 1933, le parti nazi appose son emblème sur la longueur de la corde du côté gauche de l'ensemble dérive-gouvernail, laissant sur le côté droit les trois couleurs nationales de la République de Weimar : noir, blanc, rouge en bandes horizontales d'égale épaisseur, le noir en haut. L'emblème nazi reprend les trois couleurs nationales avec un bandeau rouge sur lequel est frappé un disque blanc contenant un svastika noir.

Révélant officiellement au monde entier, le 1er mars 1935, la formation d'une nouvelle Luftwaffe, le III. *Reich* rétablit les marques de nationalité sur ses avions militaires.

▶ Cette photo, qui semble tout droit sortie d'un magazine de propagande, montre un alignement d'Arado Ar 68 parfaitement anonymes, mais revêtus de la croix de fuselage « améliorée » (Fig. 2).

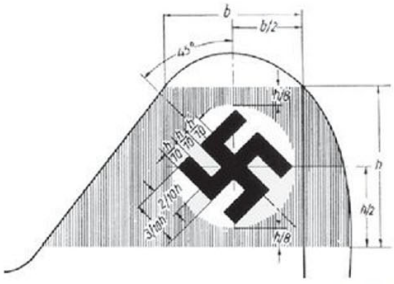
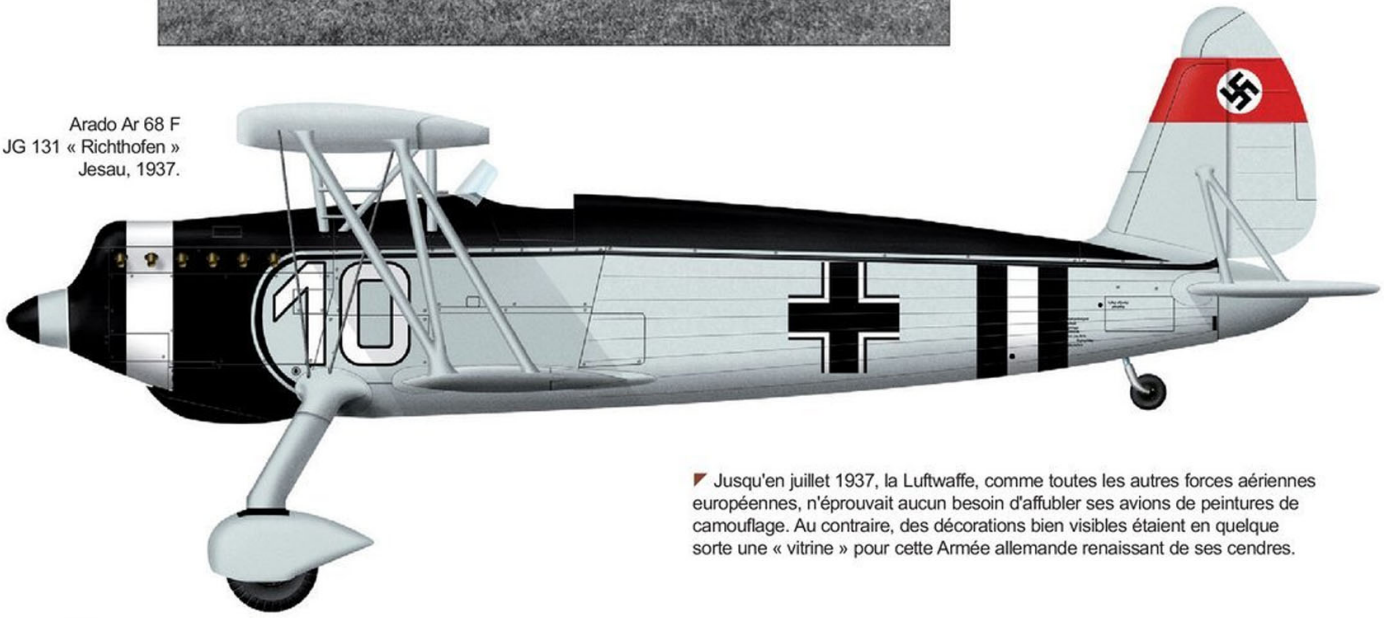


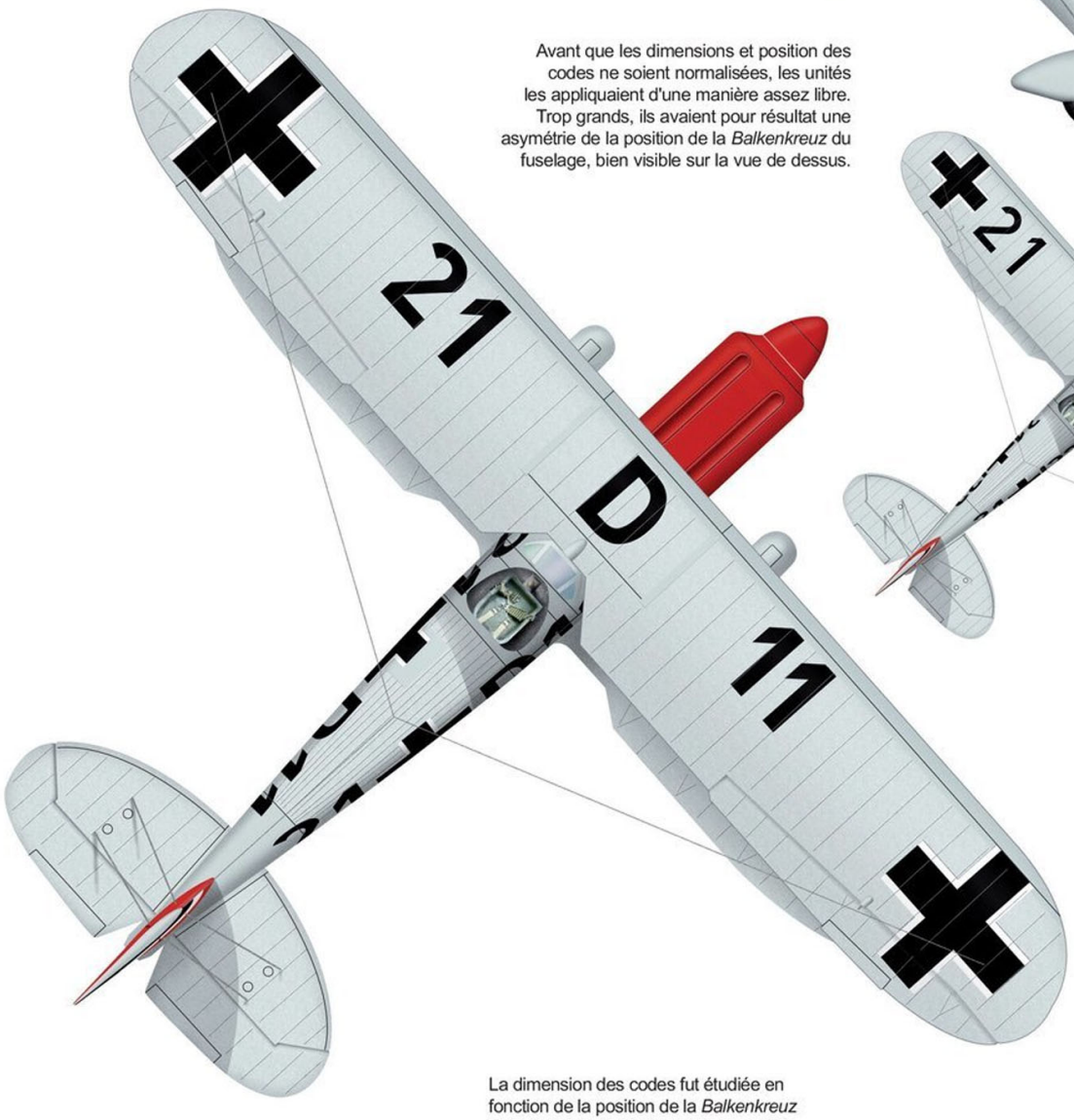
Figure 3

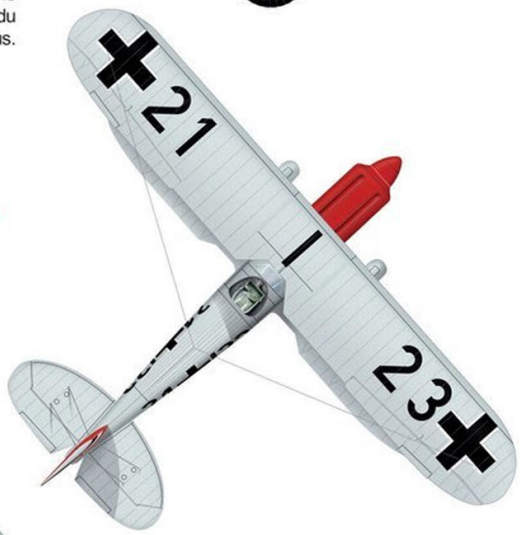
Arado Ar 68 F
JG 131 « Richthofen »
Jesau, 1937.



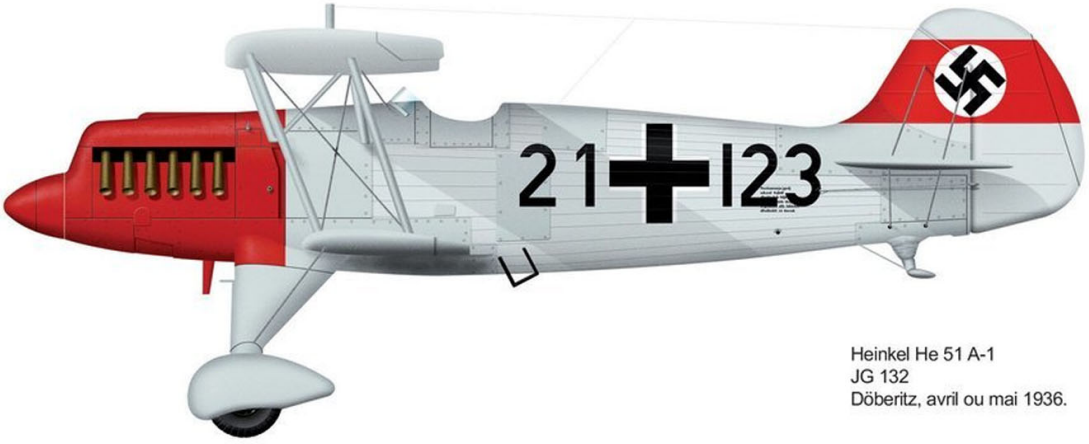
◤ Jusqu'en juillet 1937, la Luftwaffe, comme toutes les autres forces aériennes européennes, n'éprouvait aucun besoin d'affubler ses avions de peintures de camouflage. Au contraire, des décorations bien visibles étaient en quelque sorte une « vitrine » pour cette Armée allemande renaissant de ses cendres.

Avant que les dimensions et position des codes ne soient normalisées, les unités les appliquaient d'une manière assez libre. Trop grands, ils avaient pour résultat une asymétrie de la position de la *Balkenkreuz* du fuselage, bien visible sur la vue de dessus.





La dimension des codes fut étudiée en fonction de la position de la *Balkenkreuz* sur le fuselage, qui devait être au même endroit tant à gauche qu'à droite.



Heinkel He 51 A-1
JG 132
Döberitz, avril ou mai 1936.

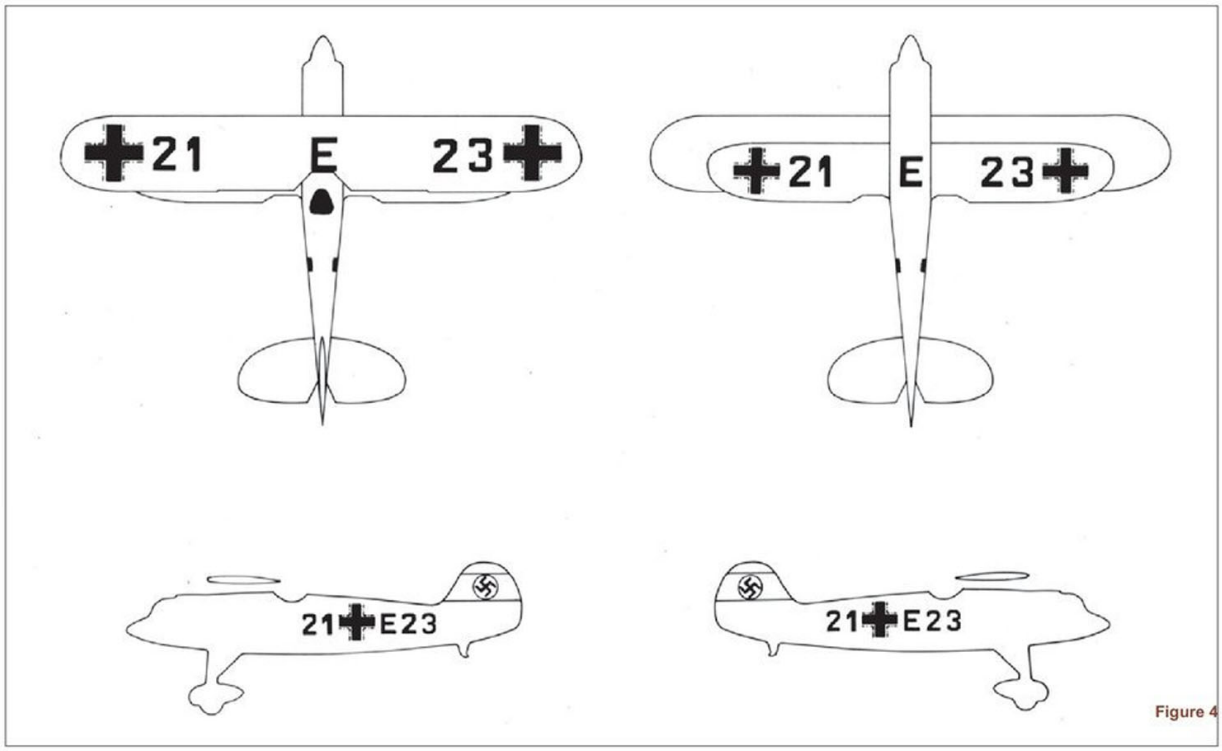


Figure 4 : Normalisation de la taille, la forme et l'emplacement des codes tactiques. (Document d'époque)

Tout comme les schémas de camouflage, les marques de nationalité, qui doivent être obligatoirement portées d'une manière ostensible et réglementée au niveau international, ainsi que les codes opérationnels ou non (*Stammkennzeichen*, codes d'origine, et *Überführungszeichen*, codes de transfert), font l'objet d'une LDv émise par le *Reichsluftfahrtministerium*, créé en 1933. Comme elles seront intégrées au camouflage des avions, il semble qu'elles ont leur place dans cette étude.

Ces marques reprennent la *Balkenkreuz* (croix à baux, plus communément appelée croix grecque) apparue en avril 1918 [1]. Les proportions des croix grecques sont réglementairement définies, l'épaisseur des bras étant le quart de la largeur totale contre 20% pour la croix de 1918. La bordure blanche équivaut à 5% de la largeur totale contre 4% en 1918, qui, quand appliquée, réduit l'épaisseur des bras à 12% au lieu des 20% de base.

Au tout début, la *Balkenkreuz* est simplement noire avec un liséré blanc, dans les proportions de la figure 1. Vers la mi-1936, afin d'en augmenter la distance de visibilité, une bordure noire est ajoutée aux équerres blanches (**Fig. 2**).

[1] Profitons de cette allusion pour donner la raison de ce changement de croix. À la suite de rapports des pilotes allemands, il est procédé à des essais optiques qui démontrent que, sous certains angles de vue et certains éclairages, la croix de fer donne l'illusion d'être un cercle.

Figure 5 : Normalisation de la taille et de la forme des caractères alphanumériques des codes tactiques. (Document d'époque)

PREMIERS CODES TACTIQUES

La Luftwaffe clandestine utilisait des immatriculations civiles et, bien entendu, n'appliquait aucun camouflage. Quand les codes purement miltaires entrent en vigueur, il n'y a pas de réglementation concernant la dimension des différents caractères employés, chiffres ou lettres. Ce besoin est apparu, car trop de variations existaient au début de l'application des codes avec des lettres et des chiffres dont les dimensions différaient selon les unités, obligeant quelquefois à déplacer la *Balkenkreuz* sur les flancs du fuselage des avions avec une dissymétrie entre le côté gauche et le côté droit. Aucun besoin de camouflage ne se fait sentir, la Luftwaffe devant se révéler au monde entier. Les couleurs vives et variées des différentes unités de chasse servent en quelque sorte de vitrine.

Après l'entrée en vigueur de la réglementation, en juin 1936, l'emplacement de la *Balkenkreuz* redevient symétrique sur le fuselage.

Nous n'entrerons pas dans le détail de la nomenclature des codes tactiques, ces derniers relevant davantage de l'étude des marques que des camouflages. Ils feront l'objet d'un traitement ultérieur dans les colonnes du bimestriel *Aéro-Journal*.

◀ Comme par hasard, c'est au moment où éclate la guerre civile en Espagne qu'apparaissent les camouflages dans la Luftwaffe. Or celle-ci va y être impliquée dès les premiers jours au travers de la Légion Condor. On voit ici un Junkers Ju 86 D-1 de l'escadrille VJ/88 survolant le Pays basque dans la région de Guipuzcoa, en 1938. On distingue parfaitement son camouflage supérieur tricolore, composé (rendu photographique du plus foncé au plus clair) de RLM 61, RLM 62 et RLM 63. (BPK, Berlin, Dist. RMN / Image BPK)

APPARITION DU CAMOUFLAGE

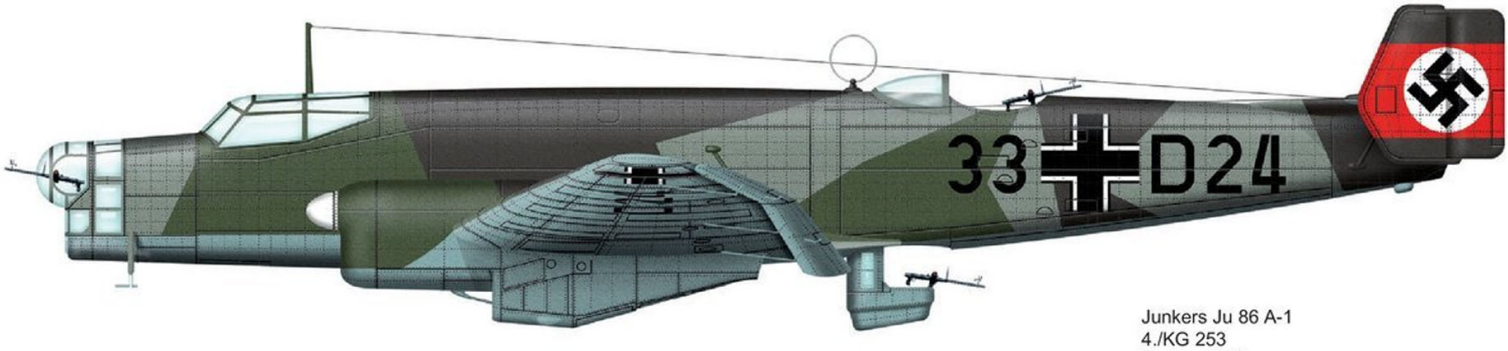
Avant l'application des premières couleurs combinées pour obtenir un camouflage, tous les avions de la nouvelle Luftwaffe ont été, dans un premier temps, uniformément « aluminium », puis intégralement recouverts d'un gris verdâtre pâle, le DKH (Dr Kurt Herbert) L 40/52 *Grau*.

D'après l'ordre d'entrée en service des différents modèles d'avions dans la nouvelle Luftwaffe, il apparaît que ce sont les Ju 86 B de la KG 152 qui furent les premiers à recevoir, au printemps 1936, le camouflage trois-tons pour le dessus composé des teintes (*Farbtöne*) RLM 61 *Dunkelbraun*, 62 *Grün* et 63 *Graugrün*. Les intrados et le ventre sont en RLM 65 *Hellblau*. Le second modèle se trouve être le He 111 B, à l'automne de la même année.

Les teintes ne sont pas appliquées au hasard mais selon un diagramme bien précis, étudié par le RLM, consistant en une juxtaposition de teintes par le moyen de lignes brisées (*Segmentenanstrich*) tracées sur une grille constituée d'un nombre constant de carrés égaux dont la longueur du côté est calculée pour chaque avion à camoufler. Cette longueur varie avec le modèle d'avion, car cette grille est projetée sur un plan de l'appareil à camoufler de manière à couvrir l'envergure totale. Ce sont les dimensions et les proportions de chaque avion qui donnent l'impression de variations de camouflages entre les différents modèles. En réalité, le dessin du camouflage est le même d'un modèle d'avion à un autre, seule la dimension du côté des carrés varie.

◀ Un Heinkel He 111 B-2 photographié en 1940. Malgré l'abandon officiel des teintes RLM 61, 62 et 63 en 1938, cet avion en est encore recouvert. Le svastika déborde sur le gouvernail indiquant une simple élimination du bandeau rouge. (Bundesarchiv - 101 I-401-244-28)

▼ Le drapeau du III. *Reich* sur l'ensemble dérive-gouvernail est encore présent. Il sera simplement remplacé au cours de 1937 par le seul svastika et les Ju 86 encore en unité en 1939 garderont leurs teintes d'origine RLM 61, 62 et 63.



Junkers Ju 86 A-1
4./KG 253
Gotha, 1936.

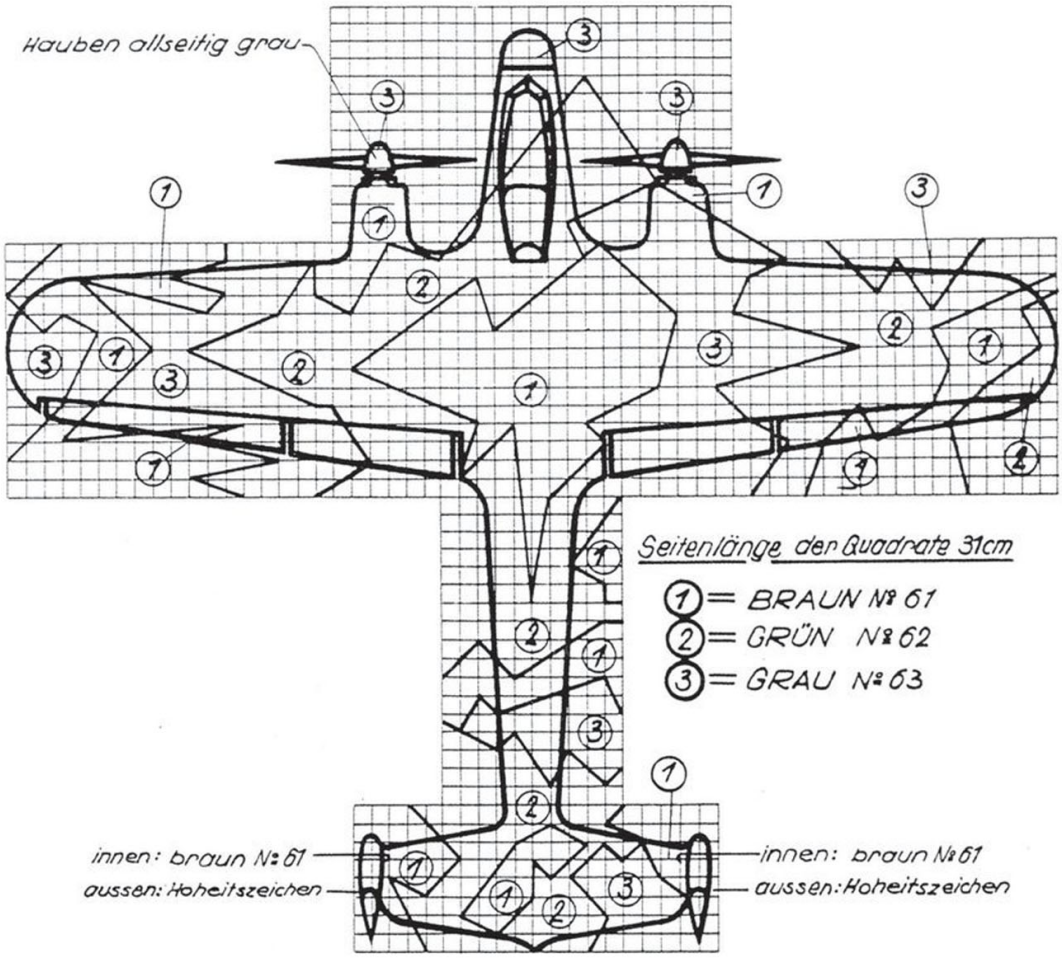


Figure 6 : Camouflage type du Dornier Do 17 F, selon la LDv 533/2 A2a. Il s'agit du *Farbeanordnung* A (agencement des couleurs), dans sa variante A2a.

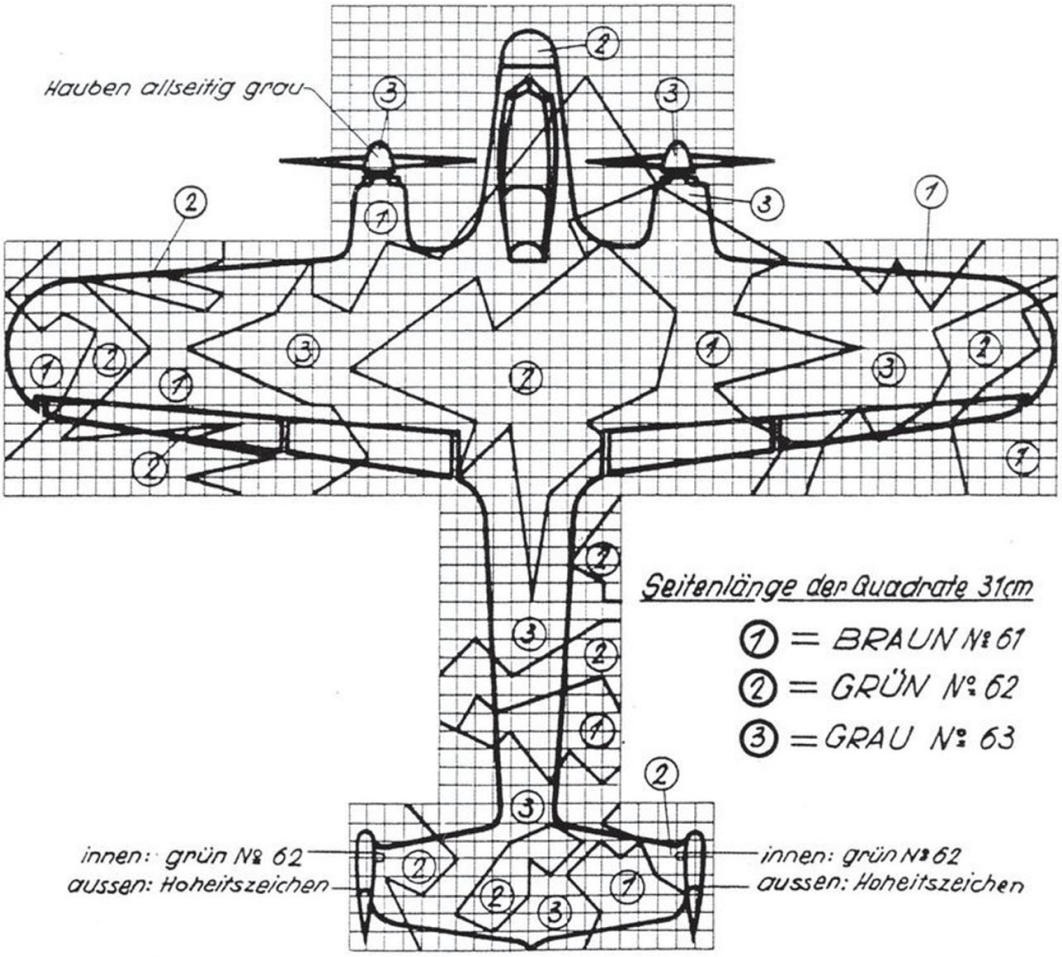
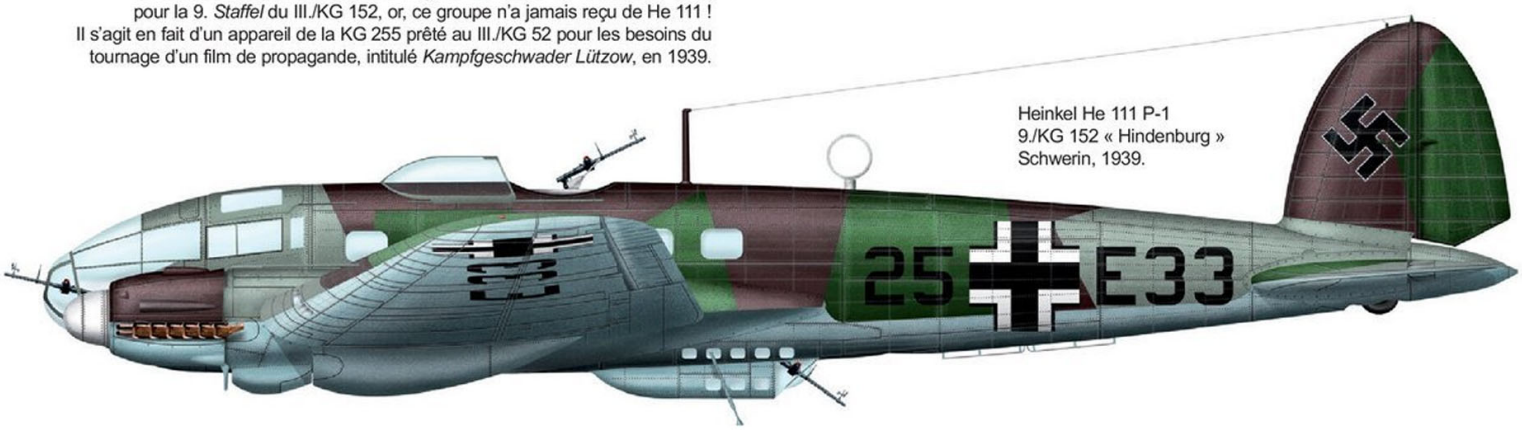


Figure 7 : Patron « miroir » ou *Farbeanordnung* B, dans sa variante B2a.

Un des rares Heinkel He 111 P-1 a avoir porté un camouflage en trois tons. Cet avion pose une double énigme : son code devrait être 25+E93, pour la 9. *Staffel* du III./KG 152, or, ce groupe n'a jamais reçu de He 111 ! Il s'agit en fait d'un appareil de la KG 255 prêté au III./KG 52 pour les besoins du tournage d'un film de propagande, intitulé *Kampfgeschwader Lützow*, en 1939.



Heinkel He 111 P-1
9./KG 152 « Hindenburg »
Schwerin, 1939.

On compte six variations possibles dans l'agencement des teintes. Deux patrons dénommés A et B sont utilisés, l'un étant le symétrique de l'autre ou « image miroir ». L'emplacement de la grille est régi par une note particulière (LDv) à chaque avion, comme, par exemple, la LDv 380 A2a pour le He 111 B-1 ou la LDV 383 B pour le Hs 123 (**Fig. 6 à 8**).

Chaque note donne également l'agencement pour les couleurs : patron A sans variante ou avec variante 1a ou 2a, pareillement si le patron B est utilisé. Les avions quittent les chaînes de production peints selon les directives du RLM et, lors de réparations, les peintres des unités doivent se conformer strictement à ces directives.

On trouve trois variantes pour chaque patron, en prenant pour références les codes de couleur (1, 2 et 3) mentionnés sur les diagrammes (**Fig. 6 et 7**) :

Patron A			
	A	A1a	A2a
« 1 »	62	61	61
« 2 »	63	63	62
« 3 »	61	62	63
Patron B			
	B	B1a	B2a
« 1 »	62	61	62
« 2 »	61	62	63
« 3 »	63	63	61

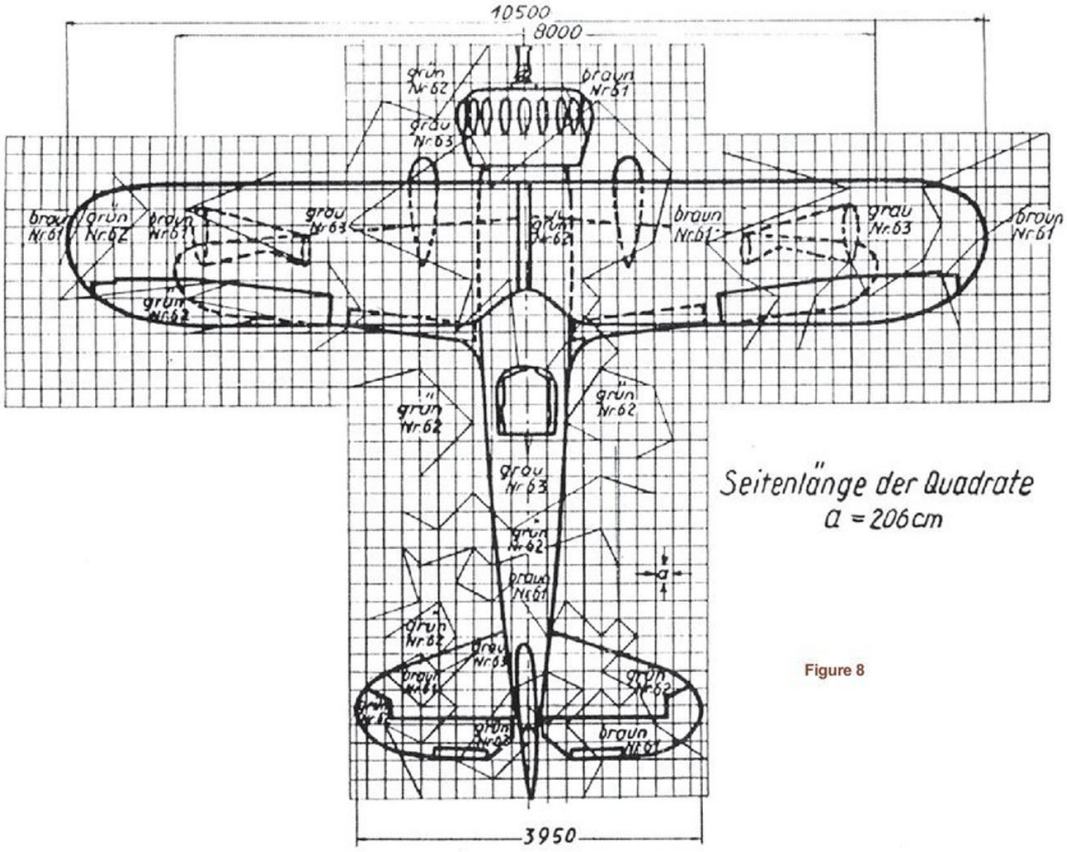
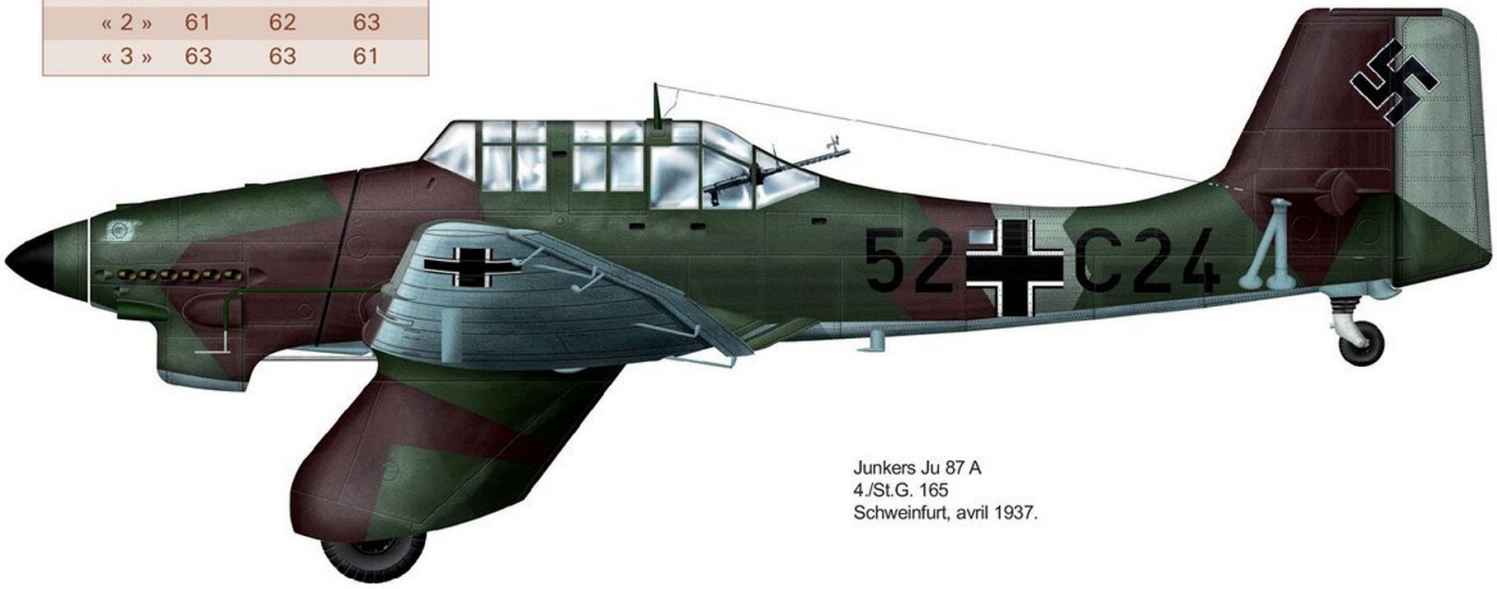


Figure 8



Junkers Ju 87 A
4./St.G. 165
Schweinfurt, avril 1937.

CHAPITRE II

BLITZKRIEG EN EUROPE 1936-1940

◀ Cette photo du JGr. 102, prise à Lachen-Speyerdorf, en novembre 1939, montre le Bf 109 D-1 du *Kommandeur* et premier as de la guerre, le *Hauptmann* Hannes Gentzen, dans sa livrée ancienne *Schwarzgrün* et deux Bf 109 E-1, récemment perçus, revêtus de la nouvelle tenue de camouflage standard des monomoteurs de chasse diurne. (ECPA-D)

LA GUERRE D'ESPAGNE

Les teintes décrites dans le chapitre précédent sont très abondamment utilisées pendant la Guerre d'Espagne, de 1936 à 1939, et ne concernent pas les chasseurs, qui, dans leur ensemble, sont entièrement en RLM 63. Pour des raisons de camouflage efficace, et lorsqu'ils sont dévolus aux attaques au sol, certains reçoivent des taches ou des bandes de couleur marron, très probablement du RLM 61, sur les surfaces supérieures, ainsi que sur le dos et les flancs du fuselage. D'autres reçoivent un camouflage en trois tons, imitant ainsi les bombardiers.

Il est à remarquer cependant, que lors du meeting aérien de Zurich, qui se tient à partir du 23 juillet 1937, sur les cinq Bf 109 présentés, un est recouvert d'un camouflage à dominante vert foncé, en deux tons sur le dessus et bleu ciel sur le dessous. Ces teintes, toujours disposées en lignes brisées, sont celles adoptées pour le nouveau chasseur standard de la Luftwaffe, en l'occurrence à cette époque, le Bf 109 B : ce sont les *Farbtöne* RLM 70 *Schwarzgrün*, 71 *Dunkelgrün* et 65 *Hellblau*.

En octobre 1937, il est enregistré à la Légion Condor, la livraison de trois Ju 87 B et six Hs 126 A portant cette nouvelle livrée. Les Messerschmitt Bf 109 B et C, puis Bf 109 E sont tous peints en RLM 63 ou, pour les plus récents en RLM 63 dessus et RLM 65 sur les surfaces inférieures. Le changement de teintes aura pour conséquence, qu'au moins un Bf 109 B-2 (6-30), entrant en révision aux ateliers de Leon, en ressortira revêtu des teintes RLM 70, 71 et 65.

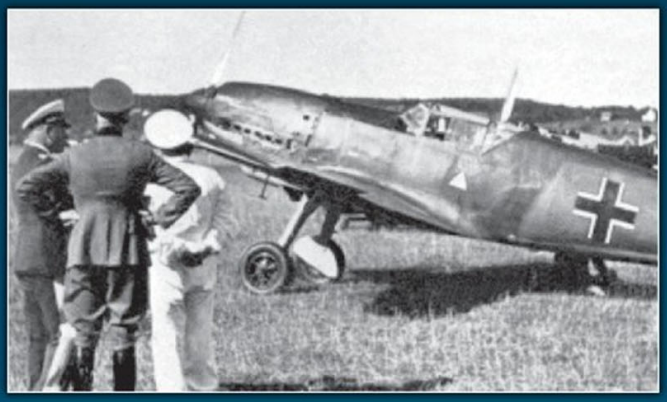
Pour des raisons diplomatiques, les avions des unités allemandes engagées en Espagne portent les marques de nationalité espagnoles franquistes, en l'occurrence un disque noir, choisi afin d'éviter de confondre les couleurs officielles des nationalistes, une cocarde rouge, jaune, rouge avec la cocarde républicaine rouge, jaune, pourpre.

Peu après le début des opérations, se fait sentir le besoin d'une identification rapide en combat. Les Nationalistes et, à l'origine, la Légion Condor adoptent un double cercle noir sur les extrados des ailes, mais cela n'étant pas satisfaisant, une croix blanche les remplace (noire sur fond blanc sur le gouvernail de direction) et les saumons sont peints en blanc sur les extrados et les intrados. Ces marques sont appliquées sur les He 45, He 51 et He 59, mais pas sur les Ju 52/3m et les He 70 qui sont certainement d'allure assez caractéristique pour ne pas être confondus avec d'autres avions.

◀ À la suite de la dissolution de deux escadrilles de Heinkel He 51 de la Légion Condor, en août 1938, les appareils en surplus sont versés à l'Aviacion Nacional. Ici un He 51 C, prêt à être remis aux Espagnols à Racajo. Il porte le *Segmentenanstrich* trois tons, plutôt rare sur les chasseurs allemands à cette époque. (Collection J. A. Cerda)

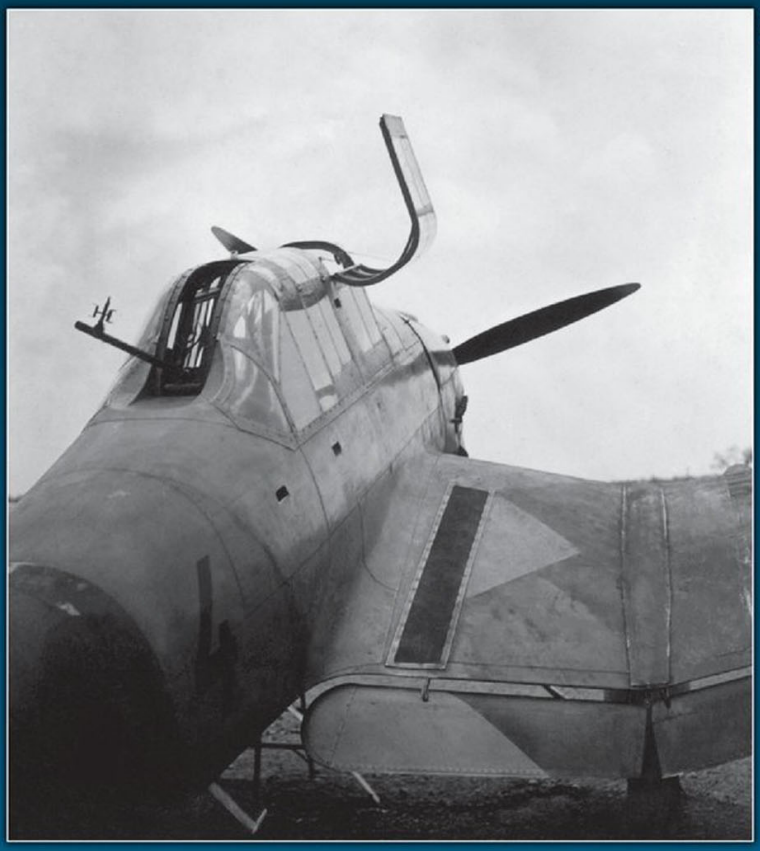
Heinkel He 51 A-1
1. J/88
Burgos, novembre 1936.

1



2

3



4

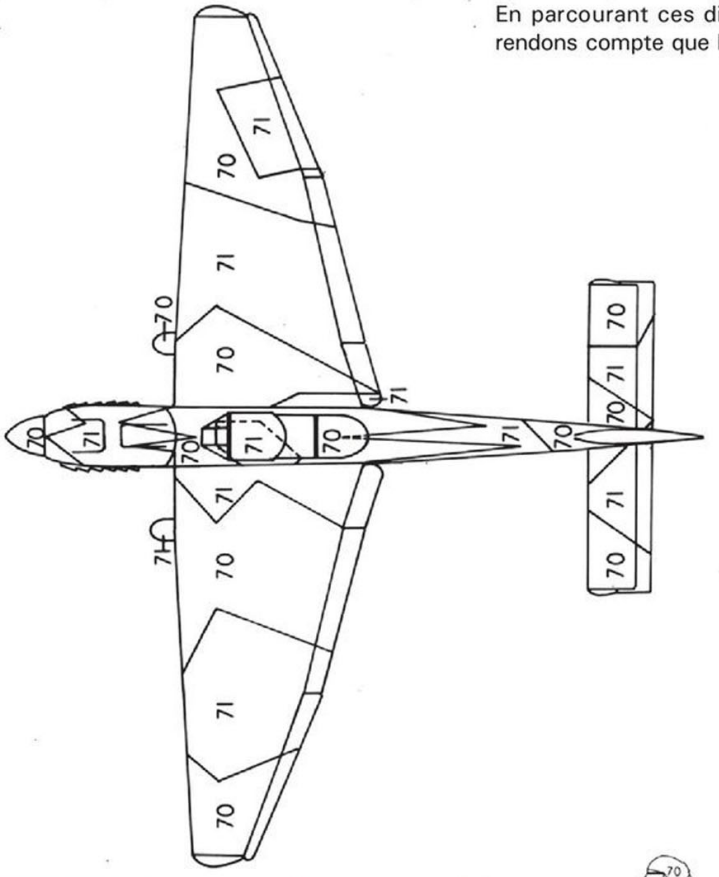
LA CRISE DE MUNICH

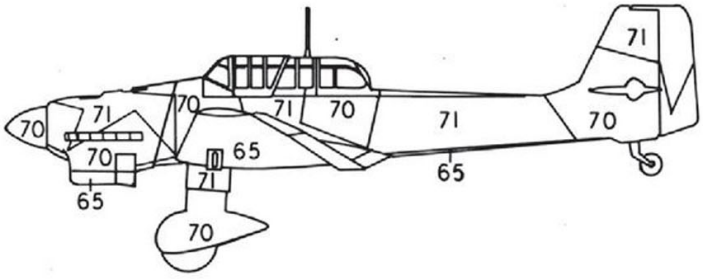
En septembre 1938, pendant la Crise de Munich, les camouflages supérieurs en trois tons (*Farbtöne* 61, 62 et 63) sont définitivement et officiellement abandonnés au profit des deux tons de vert-noir RLM 70 *Schwarzgrün* et vert foncé RLM 71 *Dunkelgrün* pour les surfaces supérieures et bleu clair RLM 65 *Hellblau* pour les surfaces inférieures. Ce camouflage concerne désormais tous les avions, y compris les chasseurs autres que les Messerschmitt Bf 109 qui les portent depuis juillet 1937. L'application s'en fait selon un patron semblable au précédent, mais qui montre également les flancs du fuselage. Comme précédemment, le patron a son symétrique et la substitution des teintes donne ainsi quatre variantes distinctes possibles.

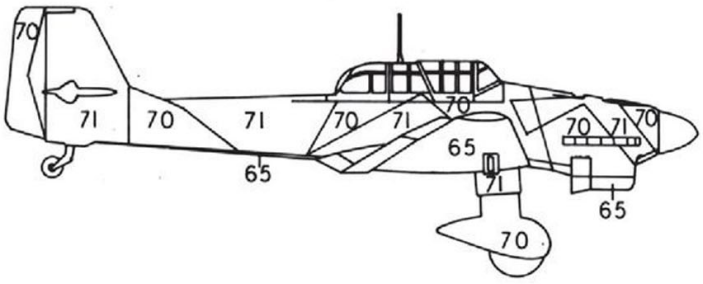
Les directives d'application émaneront toujours du RLM, comme la LDv 564 *Sichtschutz* A du 18 novembre 1939 pour les Henschel Hs 126 A et B ou la LDv 533/4 *Sichtschutz* A pour le Dornier Do 17 P ou encore la D(*Luft*) T 2018 G u. H *Sichtschutz* A du 31 août 1941 pour les Dornier Do 18 G et H.

En parcourant ces directives, nous nous rendons compte que les variations ne sont presque pas employées avec ces types de camouflage. Cependant, le Fieseler Fi 156 Storch se voit appliquer un diagramme A1 (inversion des teintes 70 et 71) et le Junkers Ju 88, un diagramme B (symétrique).

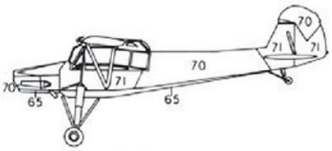
Sur tous ces camouflages, les insignes de nationalité sont apposés aux positions et dimensions standards définies par le RLM. Sont peints aussi les codes tactiques, qui remplacent, en unité, les *Stammkennzeichen* (Skz) et les *Überführungskennzeichen* (Ükz), après que ceux-ci sont entrés en vigueur et désormais peints directement en usine pour les avions neufs ou en *Luftpark*, voire en école, pour ceux qui en sont démunis.

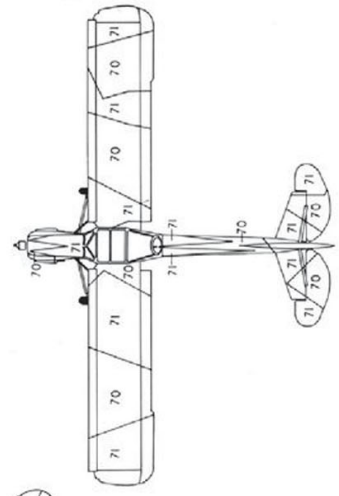




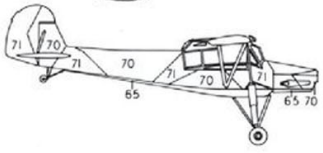


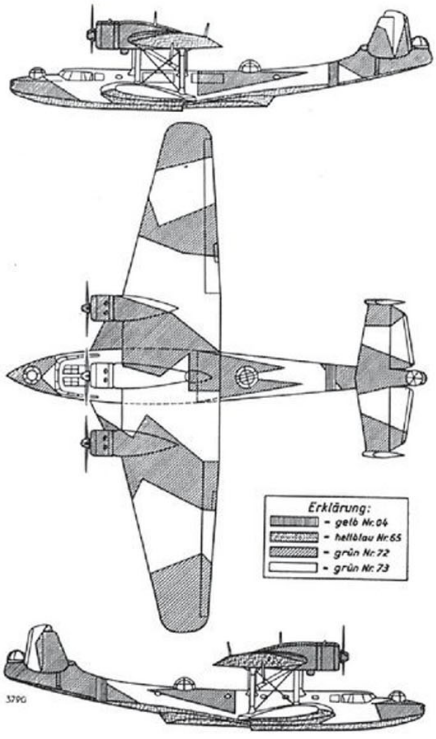
▲ **Figure 9 :** *Segmentenanstrich* A pour le Junkers Ju 87.





◀ **Figure 10 :** *Segmentenanstrich* A 1 pour le Fieseler Fi 167.





▶ **Figure 11 :** *Segmentenanstrich* A pour le Dornier Do 24.

◀ **Page de gauche**

❶ Le Bf 109 V10 à moteur Daimler-Benz DB 600 A engagé dans le concours de Zürich, en juillet 1937. L'appareil présente un camouflage deux tons.

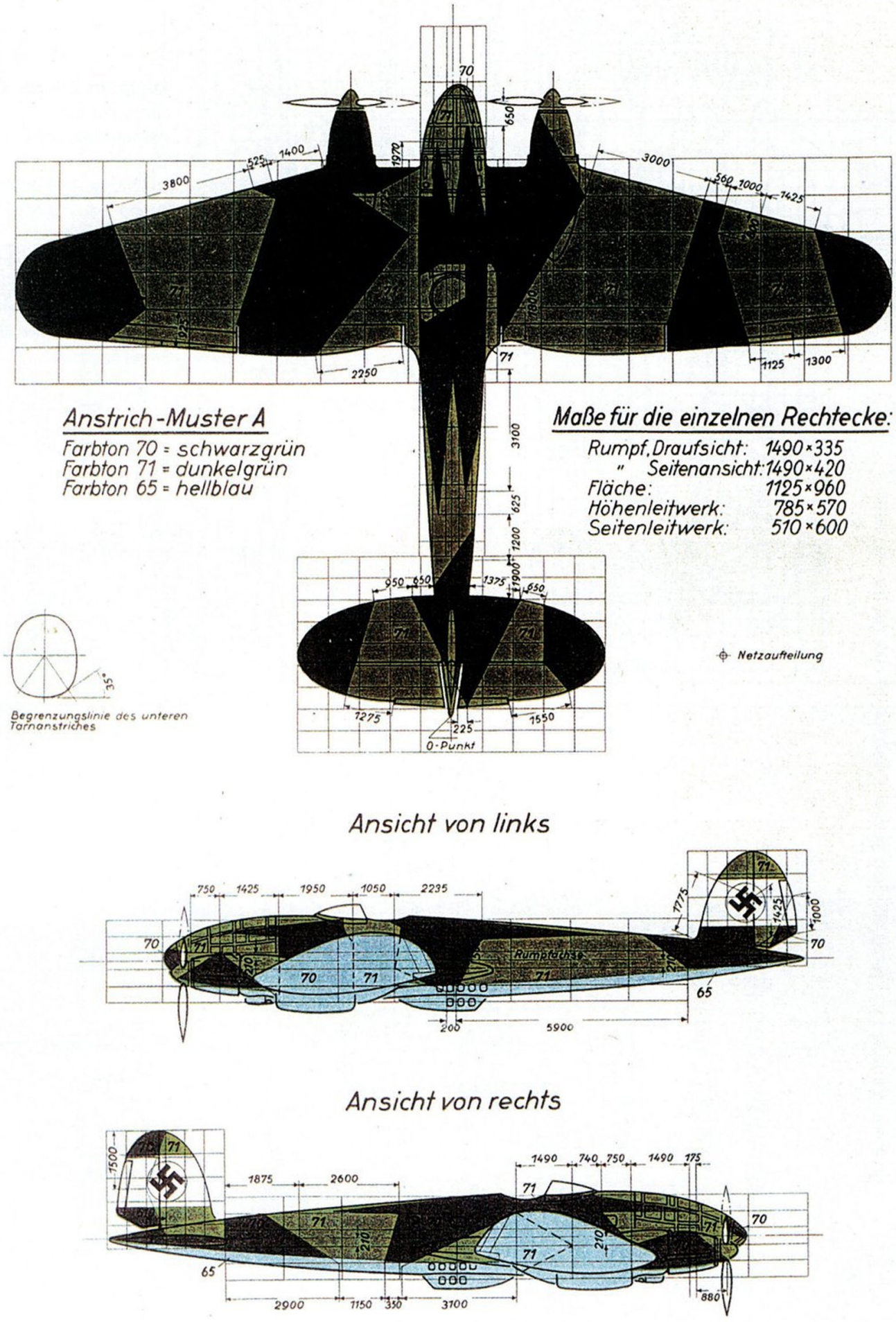
❷ Ce Henschel Hs 123 B de la 3./St.G. 165 (future St.G. 77), codé 52+A13, a l'amabilité de nous offrir une jolie vue sur le camouflage trois tons de ses parties supérieures.

❸ Un Ju 87 A-1 de la « Jolanthe Kette » à La Cenia, terrain des *Stukas* pendant l'offensive sur l'Èbre, à l'été 1938. On distingue très bien les segments de couleur sur l'extrados de l'aile droite. (Collection Y. Kadari)

❹ Le Bf 109 B-2 « 6-37 » de la Légion Condor, accidenté près de Leon, en août 1938. La teinte RLM 63 (ou l'équivalent RAL 6003) pour les surfaces supérieures, a été recouverte de RLM 62, les ailes restant en RLM 63; RLM 65 de première génération, pour les surfaces inférieures. (BPK, Berlin, Dist. RMN)

▲ Le Dornier Do 26 V4 (P5+DH) de la *Tranz-Ozean Staffel*, basée à Travemünde. Cet appareil présente un patron de camouflage deux tons (RLM 72 et 73) strictement identique à celui du Do 24. D'ailleurs, si l'on compare ce patron à certains issus à d'autres constructeurs, on s'aperçoit d'une grande similitude générale. (MAP)

▼ Splendide photographie d'un Dornier Do 17 Z sortant d'usine avec sa livrée en RLM 70 *Schwarzgrün*, RLM 71 *Dunkelgrün* pour les surfaces supérieures et RLM 65 *Hellblau*. On remarquera la différence assez marquée entre les deux teintes supérieures. On notera aussi que le patron adopté est quasi identique à celui du Heinkel He 111, dont le schéma figure sur la page opposée. (Dornier)



2 Farben-Sichtschutz He 111 P.

Figure 12

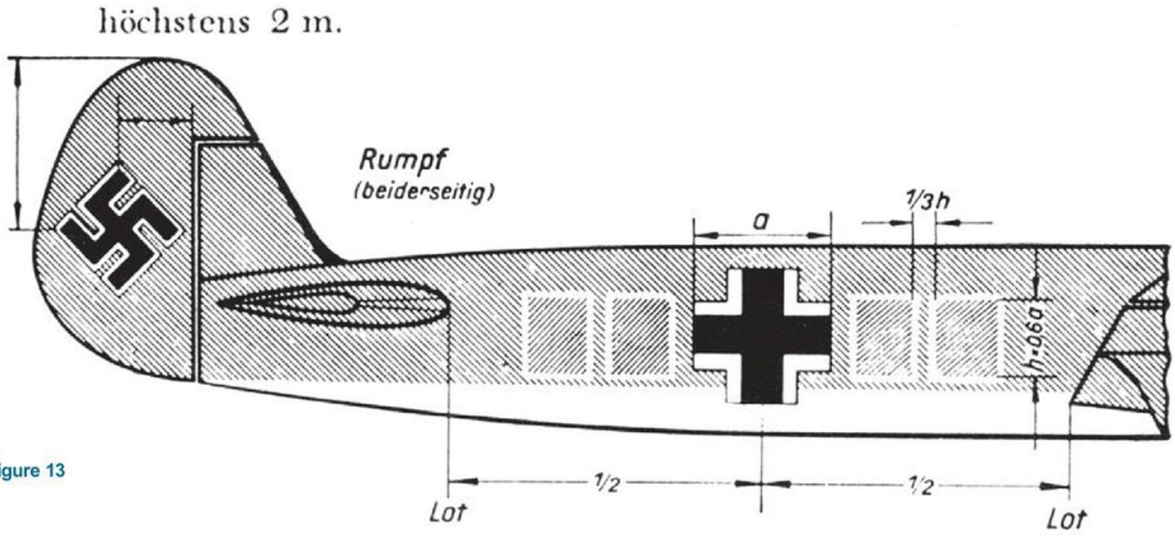


Figure 13

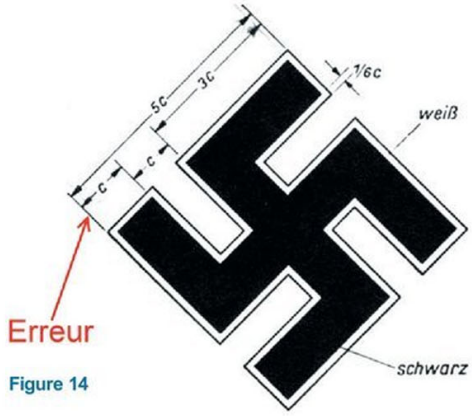


Figure 14

Abmessungen

Größe 5c	315	(400)	500	(630)	800	
c	63	80	100	126	160	
3c	189	240	300	378	480	
1/6c	10	13	17	21	27	

Auf Sichtschutzanstrich Farbton 70÷75 fällt schwarzes Innenteil des Hakenkreuzes fort.

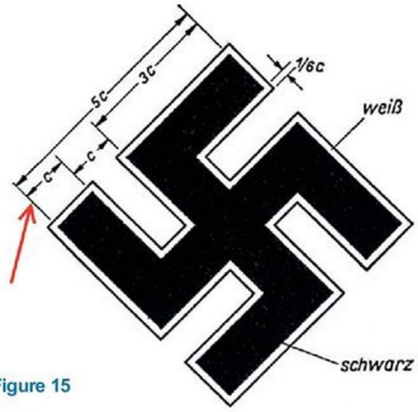


Figure 15

Size Dimensions

Abmessungen

Größe 5c	315	(400)	500	(630)	800	
c	63	80	100	126	160	
3c	189	240	300	378	480	
1/6c	10	13	17	21	27	

Auf Sichtschutzanstrich Farbton 70÷75 fällt schwarzes Innenteil des Hakenkreuzes fort.

Les *Balkenkreuze*, à cette époque, sont noires bordées d'équerres blanches elles-mêmes soulignées de noir.
La *Hakenkreuz* ou croix gammée, ou encore svastika, perd son fond blanc circulaire et son bandeau rouge à compter du 1er janvier 1939, peu après l'introduction de ces tons verts; elle est noire soulignée de blanc, le tout délimité par un fin liséré noir. Tout d'abord située à mi-corde de l'ensemble dérive-gouvernail, elle est, plus tard, généralement placée sur la dérive. Quelques constructeurs comme Arado ou Fieseler la placeront sur le gouvernail de direction.
À ce sujet, il faut signaler que le schéma, inlassablement reproduit par différents auteurs, et tiré des directives officielles, comporte une erreur de proportions qui rend impossible la construction géométrique du svastika (voir **Fig. 14 et 15**).

▼ Ce Bf 109 D-1 d'une unité d'entraînement, photographié à l'hiver 1939-40, montre l'emplacement habituel de la croix gammée après la suppression du bandeau rouge.

Figure 16

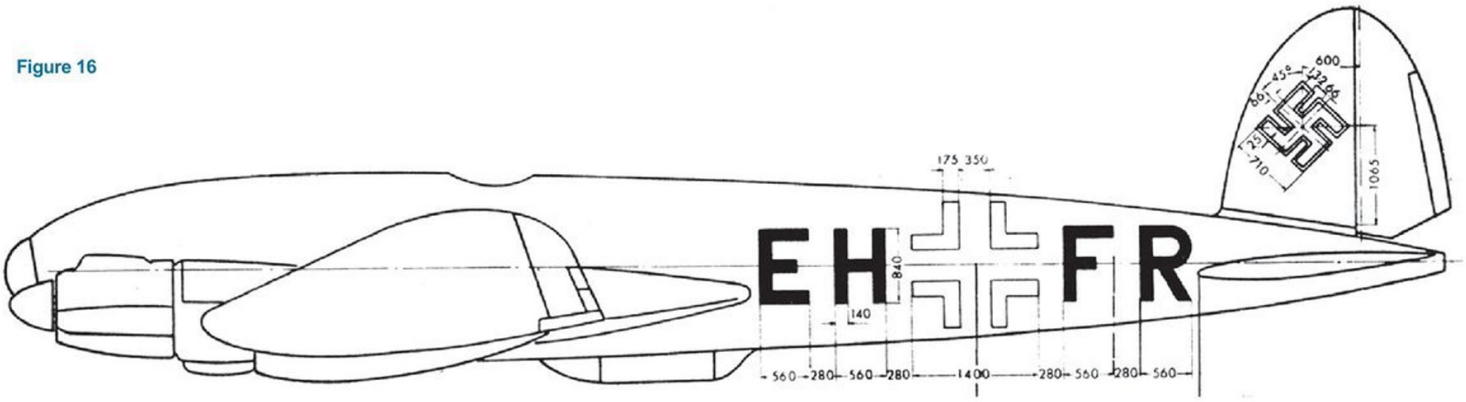
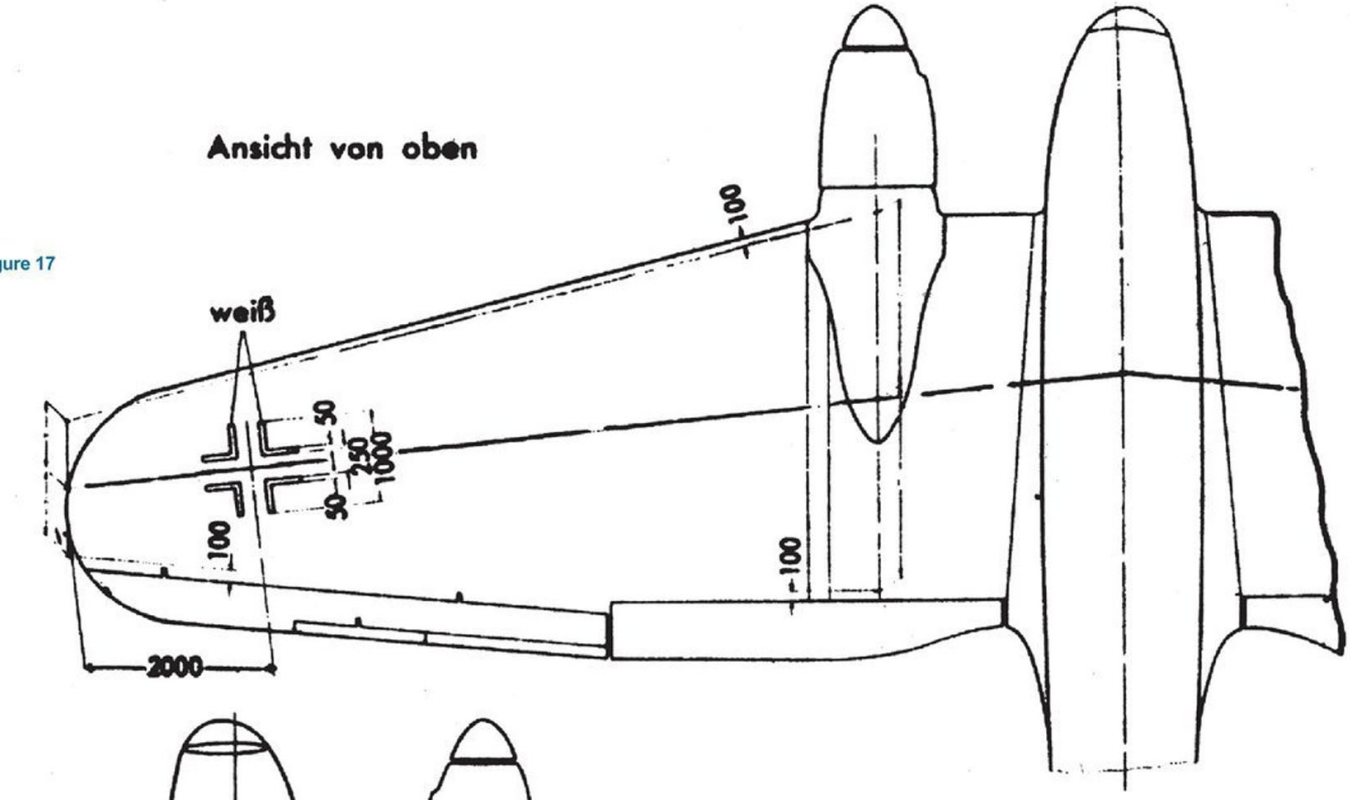
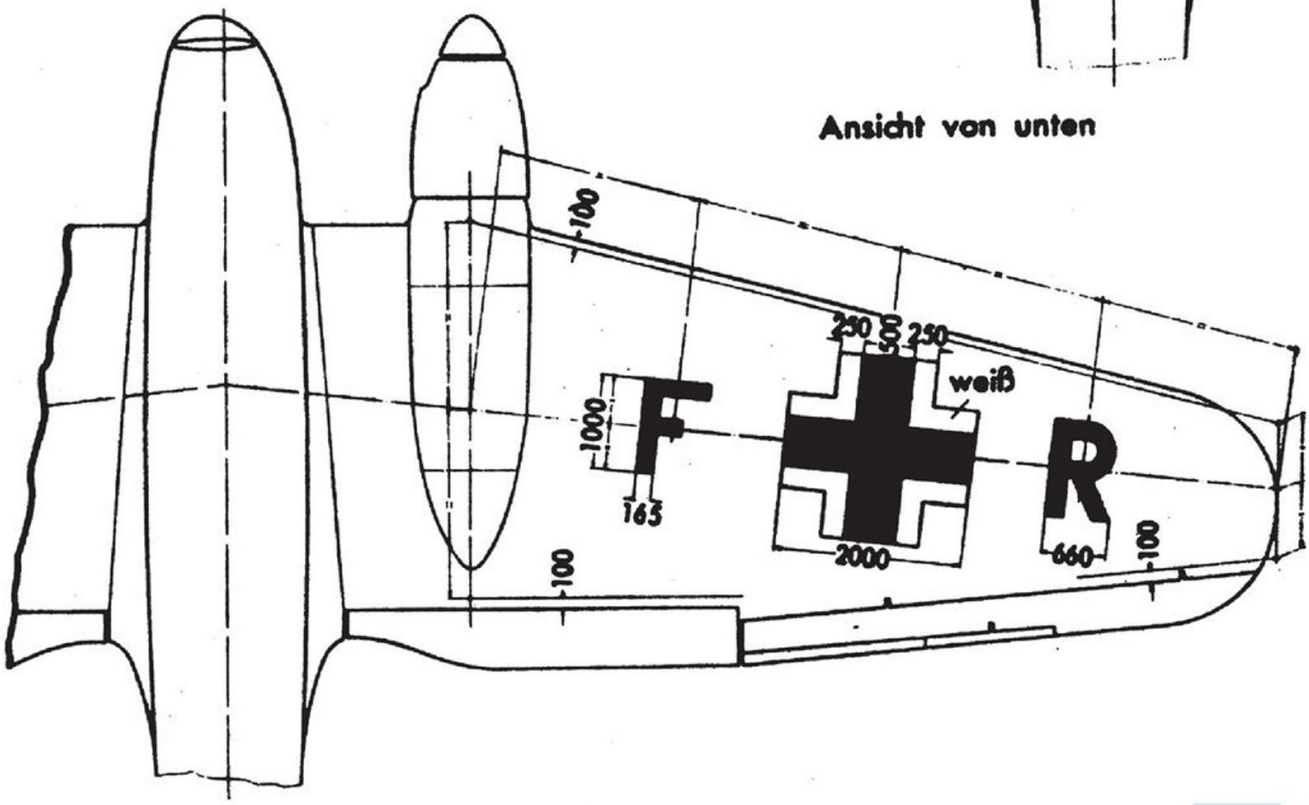
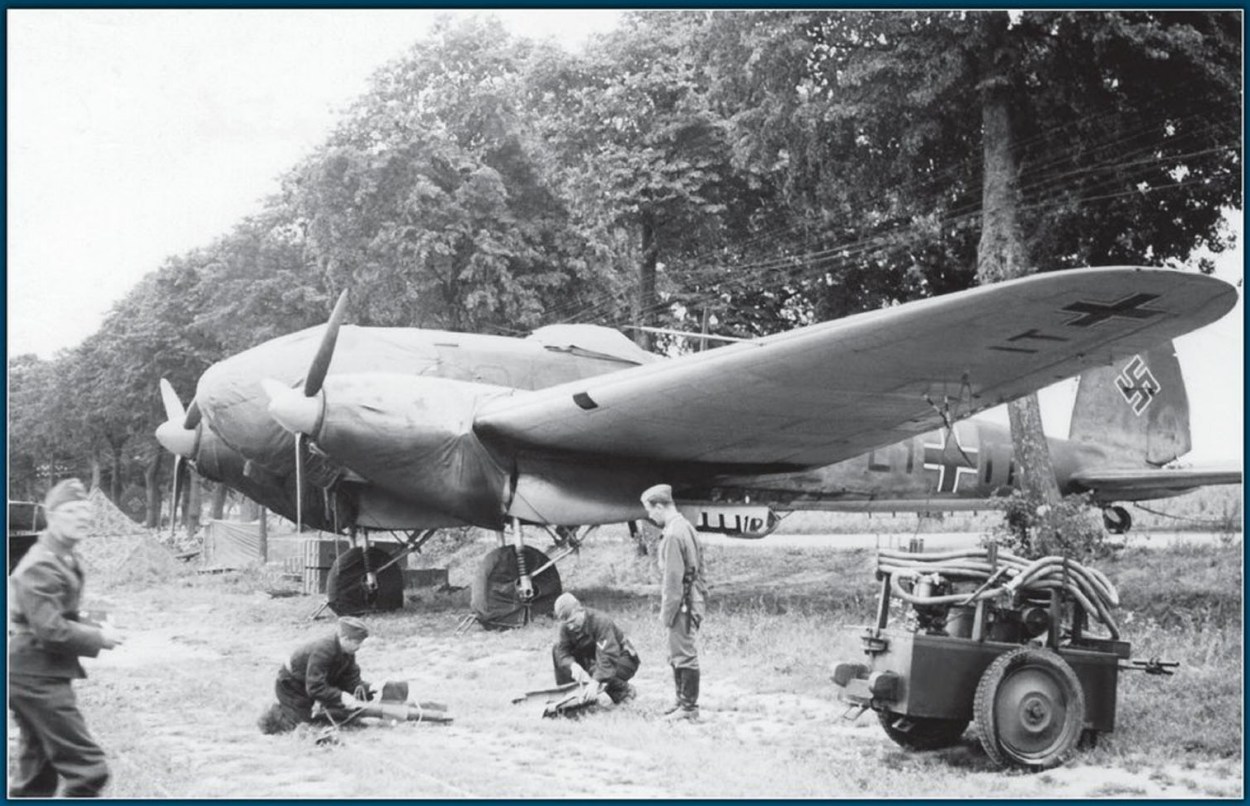


Figure 17







▶ Ce Heinkel He 111 de la 9.(K)/LG 1, photographié à Prowuren (Prusse Orientale), quelques jours avant le début de la campagne de Pologne, prouve que les directives concernant la taille des cocardes d'intrados (voir Fig. 17) n'étaient pas toujours respectées. Particulière à la LG 1, la répétition complète du code tactique sous les ailes, à l'intérieur de la cocarde. (ECPA-D)

▶ De même, ce Dornier Do 17 P de 3.(F)/22 porte des marques de nationalité surdimensionnées sous les ailes. (ECPA-D)

▶ Ces Arado Ar 68 F, photographiés vers la fin de l'automne 1939, appartiennent vraisemblablement à l'escadrille de chasse de nuit 10.(N)/ZG 26. Certains sont en camouflage trois tons, mais d'autres portent encore leur livrée et leurs décorations d'origine. Ces appareils étaient surtout destinés à l'entraînement. (ECPA-D)

LA CAMPAGNE DE POLOGNE

Pendant la campagne de Pologne, la seule chose à signaler est l'apposition de croix noires de très grandes dimensions, d'abord sur les intrados, puis sur les extrados, égales, ou à peu près, à la corde totale de l'aile au milieu de chaque demi-envergure, mais qui restent réglementairement proportionnées. Cette pratique semble être née « sur le terrain », à l'initiative des commandants d'unités. Le RLM, ne pouvant se permettre d'être sur la touche, rendra réglementaires ces insignes de nationalité géants, mais sur les extrados uniquement. Les avions, qui ont le plus souvent arboré ces marques de nationalité sont les Messerschmitt Bf 109 E, les He 111 et les Dornier Do 18.

Pourquoi avoir apposé ces marques uniquement sur les extrados ? Certains ont avancé l'hypothèse qu'il s'agirait d'un moyen de reconnaissance par la *Flak* des avions de son propre camp en attaque au sol en virage... La vérité semble tout autre, car on voit mal un Dornier Do 18 effectuer une attaque au sol ! Les *Stukas* étaient beaucoup mieux adaptés à cette tâche. En réalité, contrairement à l'idée reçue, la chasse polonaise, bien que surclassée, n'était pas absente du ciel de Pologne et les Allemands éprouvèrent la nécessité de distinguer, sans coup férir, les amis des ennemis, d'abord au sol, pour éviter toute méprise sur un terrain fraîchement conquis – les nouvelles ne circulant peut-être pas aussi vite que l'avance des troupes. Ces marques géantes seront fréquemment conservées jusqu'au moment de la Bataille d'Angleterre.

1940

La Campagne de Pologne où la Luftwaffe croit être maîtresse du ciel grâce au « *großer Schlag* » (le grand coup) amène quand même le RLM à tirer quelques conclusions sur le camouflage des chasseurs, à la suite des observations faites par les équipages des bombardiers, escortés par des chasseurs, et par les artilleurs de la *Flak*.

Les chasseurs se voient de trop loin, surtout de profil, car c'est l'angle sous lequel ils sont le plus souvent aperçus, statistiquement parlant, en combat aérien. Il faut donc les « éclaircir ». Un nouveau schéma de camouflage apparaît sur les Bf 109 E, fin 1939, c'est-à-dire pendant la « Drôle de Guerre ». Le RLM 65 du dessous remonte sur les flancs du fuselage et englobe la dérive et le gouvernail de direction. C'est apparemment à cette occasion que les teintes d'extrados changent, toujours selon un schéma en lignes brisées. Nous avons maintenant une combinaison de RLM 70 et de RLM 02. Certains chercheurs ont parlé de RLM 70 et de 63. Cela est fort possible, car ces deux teintes gris verdâtre sont si proches l'une de l'autre que l'on peut penser que leurs numéros d'identification différents sont le résultat de leur destination d'emploi. Il faut tout de même retenir que la LDv 531/1 de 1938 ne comprend plus les teintes 61, 62 et 63. Ce nouveau schéma de camouflage, trop voyant au goût de certains *Kommodores*, amène ces derniers à faire atténuer la « clarté » des flancs du fuselage à l'aide de taches en RLM 02. Ce type de camouflage, par dérision, est appelé « camouflage à la tache d'encre ». Ces taches semblent avoir été rajoutées avec les moyens du bord : pistolet à peinture pour les mécaniciens les mieux nantis, éponges, pinceaux, voire chiffons imbibés de peinture...

Pour les avions des autres spécialités, bombardement, d'observation, sauvetage en mer, liaison, etc., le camouflage reste inchangé.

Lors de l'invasion de la France et au début de la Bataille d'Angleterre, ce nouveau camouflage est devenu totalement réglementaire. Les « taches d'encre » apparues en mai 1940 sont adoptées par toutes les *Geschwader* au fil des mois, au gré des variations imposées par les *Kommodres*.

Il est également constaté que les croix d'intrados ne sont pas visibles d'assez loin; en conséquence, la proportion des deux teintes noire et blanche est modifiée (voir **Figures 18** à **21**) et la position des croix est redéfinie sur les différentes surfaces des avions.

▲ Le *Feldwebel* Erich Bodendiek de la 4./JG 53 devant son fidèle « 13 blanc », dont on distingue la croix d'extrados surdimensionnée.
(Collection C. Goss)

◢ Messerschmitt Bf 109 E-1 de la 2./JG 77 à Breslau-Schöngarten en mai 1939. Cet l'avion, dont le pilote est le *Hauptmann* Hannes Trauloft, retient, cependant, les marques de la 11./JG 132 d'origine, devenue 2./JG 331 en novembre 1938, puis enfin, 2./JG 77 en mai 1939.

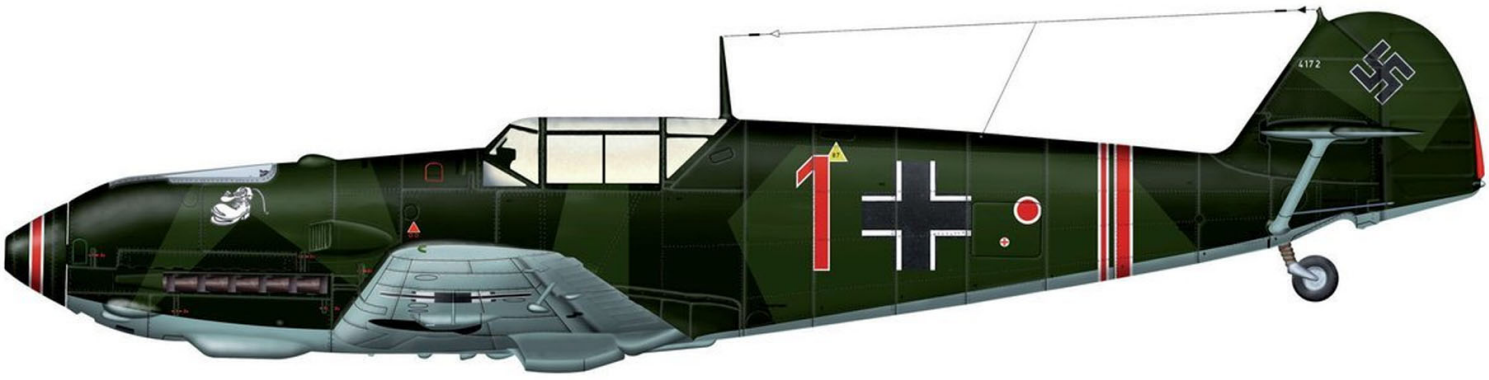


Figure 18

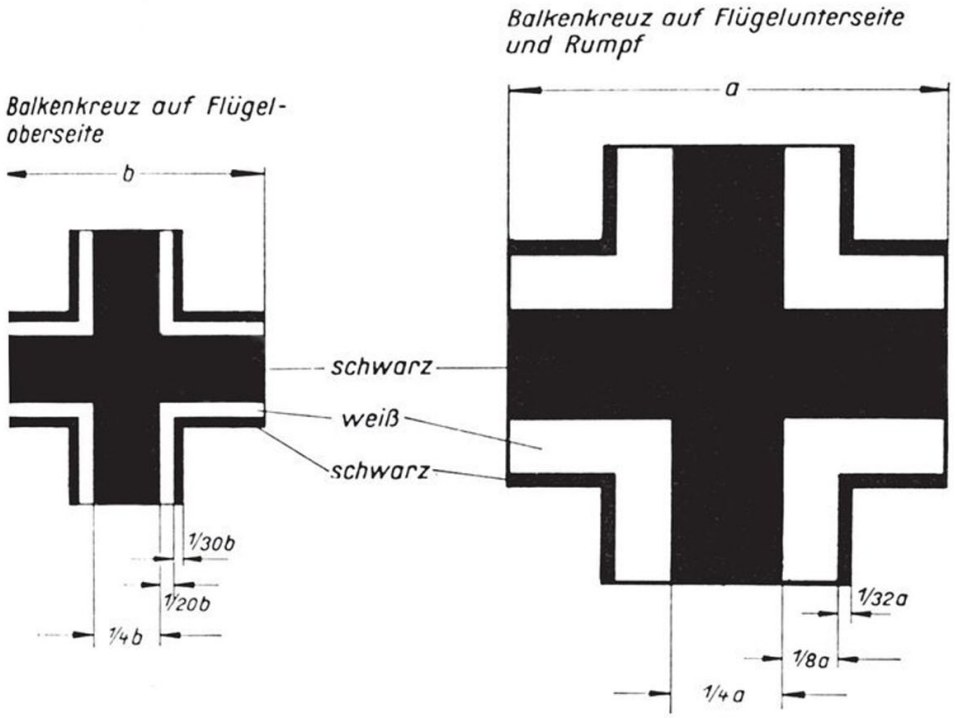
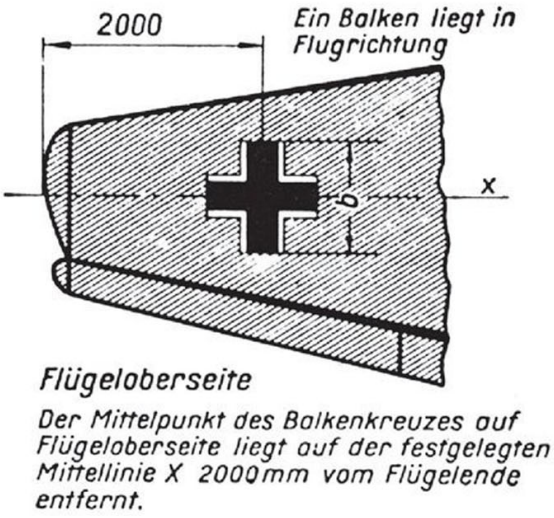


Figure 19



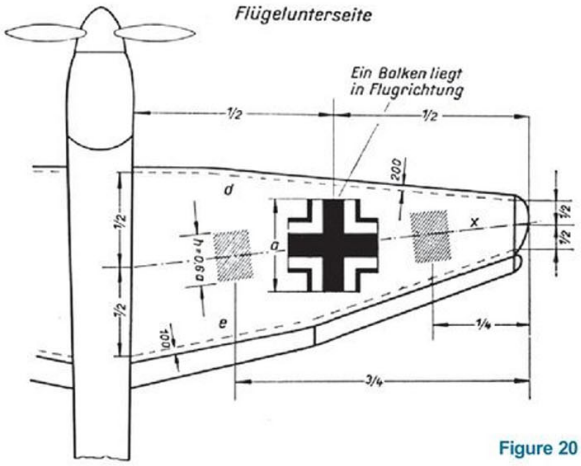


Figure 20

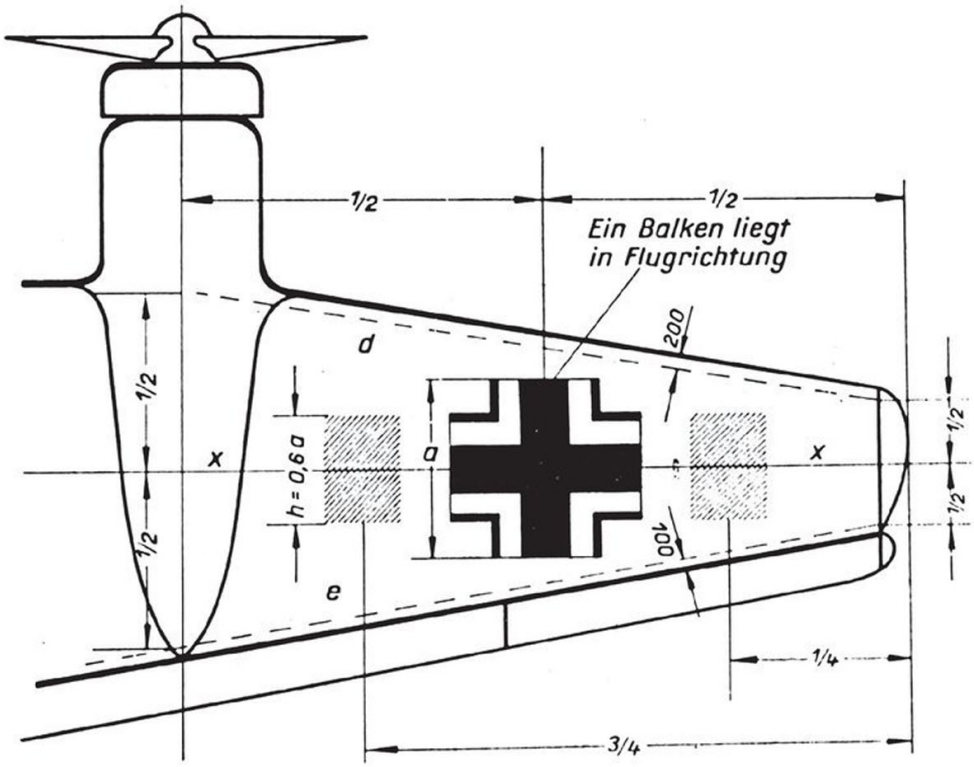
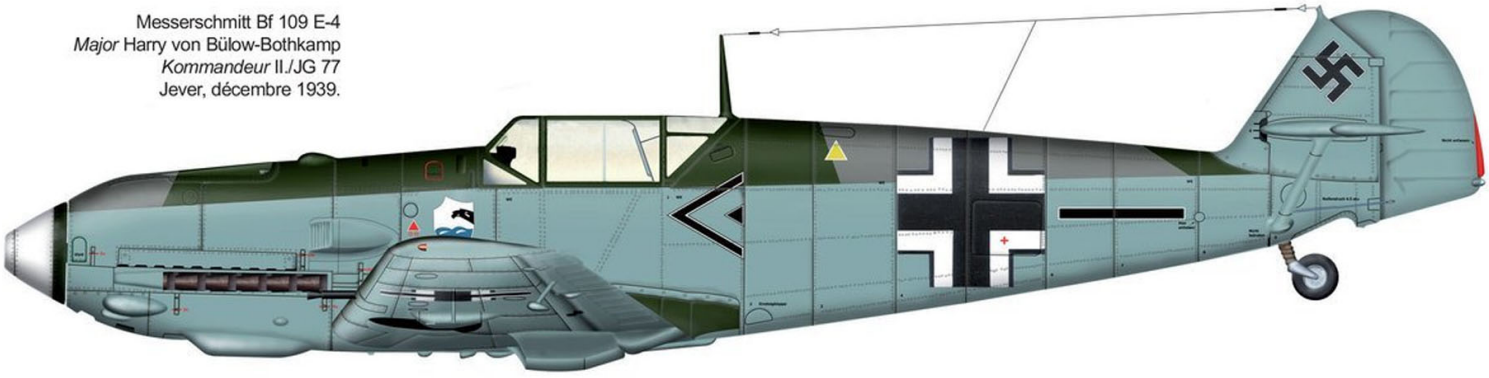


Figure 21

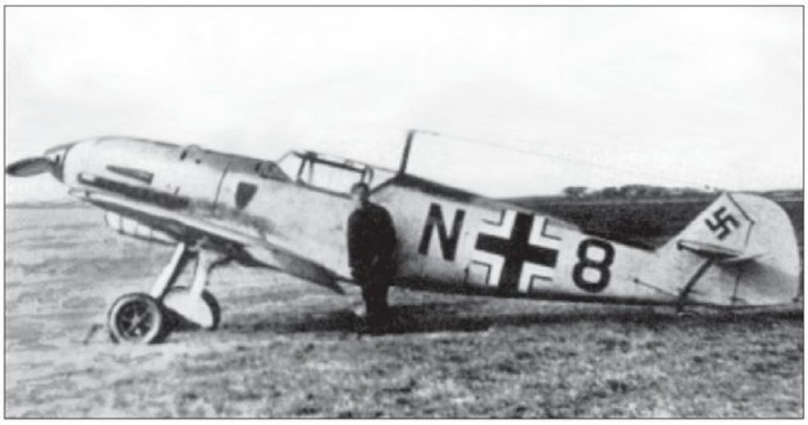


Messerschmitt Bf 109 E-4
Major Harry von Bülow-Bothkamp
Kommandeur II./JG 77
Jever, décembre 1939.

Messerschmitt Bf 109 E-3
Oberleutnant Wielfried Balfanz
Stab/JG 53
Wiesbaden-Erbenheim, novembre 1939.

◀ PETER, le Bf 109 E-3 de l'*Oberleutnant* Heinz Bretnütz, *Kapitän* de la 3.(J)/LG 2, au tout début de la campagne de Pologne. Soucieux de ne pas être repérés de trop loin, les pilotes de cette *Staffel* avaient remplacé le jaune de leur code tactique par du marron.

◀ En 1940, les avions de servitude ne sont pas encore camouflés, tel le Siebel Fh 104 du *General der Flieger* Albert Kesselring, accueilli par le *Hauptmann* Erich Groth, *Kommandeur* du II./ZG 76, en pleine campagne de France. (ECPA-D)



▶ Au printemps 1940, l'Arado Ar 68 a pratiquement disparu de l'inventaire des *Nachtjagdstaffeln*, remplacé par les anciennes versions du Messerschmitt, comme ce Bf 109 D-1 de la 10.(N)/JG 26. À l'exception de la lettre « N », rien ne le distingue d'un chasseur diurne.

RLM 02 ET 63

Au paragraphe précédent, nous avons avancé que les teintes RLM 72 et RLM 63 pourraient être une seule et même teinte, dont le numéro de ton ne distingue que l'emploi : 02 pour les intérieurs et 63 lorsqu'elle est combinée en schéma de camouflage. Il se peut, cependant, que ce ne soit pas le cas et que ces deux teintes soient bien différentes, l'une (02) étant plus foncée que l'autre (63), mais en ayant des tonalités gris verdâtre très proches. Ken Merrick, l'un des grands spécialistes de la question du camouflage allemand, avec qui nous avons correspondu, indique que la teinte Dr. Kurt Herberts DKH *Grau* L 40/52 ou Avionorm Nitrolack 7375 *Graumatt* est le RLM 63 avec, pour équivalence de l'époque, RAL 7004. Ken Merrick possède la liasse de documents (qu'il m'a gentiment communiquée) concernant la mise en peinture du Heinkel He 51 C/D. Dans ces documents, le RLM *Grüngrau* est la peinture Cellesta-Flugzeug Übz. L.Nr 2000 *Grüngrau* de chez Atlas-Ago L-M. Michael Ullmann (in *Luftwaffe Colours 1935-1945*, paru chez Hikoki) donne le RAL 7003 de l'époque équivalent au RLM 02, d'après le manuel pour les ateliers de peinture en 1944. Une autre teinte dénommée *Hellgrau* 1r/840 B2 est également répertoriée Ral 7003. Les apparences semblent confirmer la différence entre les deux teintes. La teinte RLM 63 est officiellement abandonnée en 1938, et de ce fait, à partir de cette année-là, théoriquement, tous les avions en gris verdâtre sont en RLM 02. Il se peut qu'il manque une note annexe préconisant cet abandon après épuisement des stocks comme cela sera spécifié, plus tard, dans les LDv de 1944 en ce qui concerne l'emploi de nouvelles teintes. Une chose reste cependant certaine : sur les photographies en noir et blanc, voire en couleur, la distinction entre ces deux teintes est impossible !

CHASSE DE NUIT

Pendant la Guerre d'Espagne, un embryon de chasse de nuit existait chez les Nationalistes, sous la forme de deux ou trois Arado Ar 68. Lorsque éclate la Seconde Guerre mondiale, la chasse de nuit est encore quasi inexistante. Les seules escadrilles alors en activité sont tout simplement des unités diurnes auxquelles on attribue le rôle de chasse de nuit et dont le matériel est déjà quelque peu suranné, comme, par exemple, la 10.(N)/JG 26 équipée d'Arado Ar 68 E et F. Le camouflage de ces appareils est le classique RLM 70-71-65. L'unique distinction d'avec la chasse diurne est la lettre N (pour *Nacht*, nuit) peinte en avant de la croix de fuselage suivie elle-même du numéro de l'avion. L'ordre des inscriptions est identique des deux côtés du fuselage : N+x.

Parmi les Bf 109 D de la 10.(N)/JG 26 se trouvent des camouflages différents :

– le camouflage classique en verts RLM 70 et 71 sur le dessus et les flancs du fuselage, RLM 65 dessous ;

– le dernier camouflage RLM 70-02 (63) sur le dessus des ailes et le dos du fuselage, le restant (flancs, intrados et dérive-drapeau) en RLM 65.

Il est à noter que quelques insignes personnels apparaissent sur les avions, dont le plus répandu est naturellement la chouette, qui tend à se standardiser sur tous les avions de l'unité. Un autre emblème est le « chat au gros dos ». Lors de la création de la 11.(N)/JG 2, la chouette côtoie le « R » de la JG 2 « Richtoffen ». Un insigne plus belliqueux devient à la mode à la mi-1940 : c'est « l'aigle fondant sur l'Angleterre ». Les Bf 109 D et E de la 10.(N)/JG 72 arborent des codes noirs : N+x, toujours apposés dans le même sens des deux côtés du fuselage.

La 11.(N)/JG 2 inaugure les premiers camouflages en gris foncé tacheté de noir ou entièrement noirs. C'est la NJG 1 qui adopte, autant sur ses Messerschmitt Bf 110 que sur ses Bf 109 E-4, ce camouflage intégralement noir avec des codes issus de leurs unités d'origine mais gris ou rouges; en octobre 1940, le I./NJG 2 aligne quelques Dornier Do 17 Z-10 Kauz noirs à codes gris.

AVIONS MARITIMES

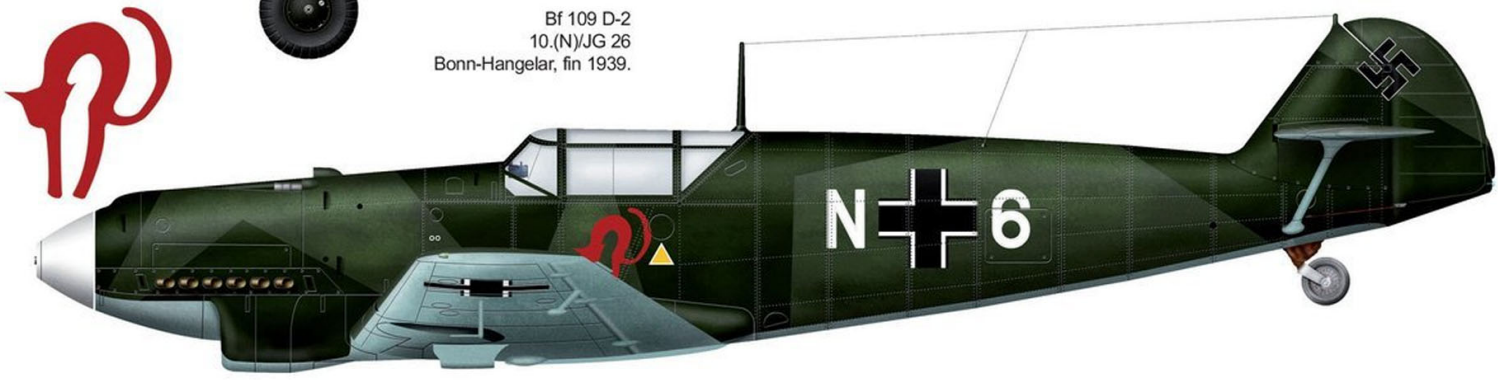
Rappelons qu'il n'existe pas l'équivalent de l'Aéronavale au sein de la Wehrmacht. Tout ce qui vole est du strict ressort du ministère de l'Air et de la Luftwaffe. Dans le cas des avions à vocation purement maritime (patrouilleurs côtiers, bombardiers-torpilleurs, coopération avec les *U-Boote*, appareils embarqués, etc.), le RLM passe les commandes à l'industrie aéronautique après établissement de cahiers des charges par la Kriegsmarine et la Luftwaffe met les avions et les équipages à la disposition de cette dernière, mais toujours sous son contrôle.

Au début de la guerre, la teinte classique RLM 02 qui recouvre entièrement ces avions est remplacée par une combinaison de teintes rendant un meilleur effet de camouflage, en particulier au-dessus des eaux des mers du Nord et Baltique. Ce sont les couleurs RLM 72 et RLM 73 (deux verts, le 73 moins foncé que le 72), qui sont appliquées en *Segmentenanstrich*, pour le dessus (voir **Fig. 22** pour le Dornier Do 24).

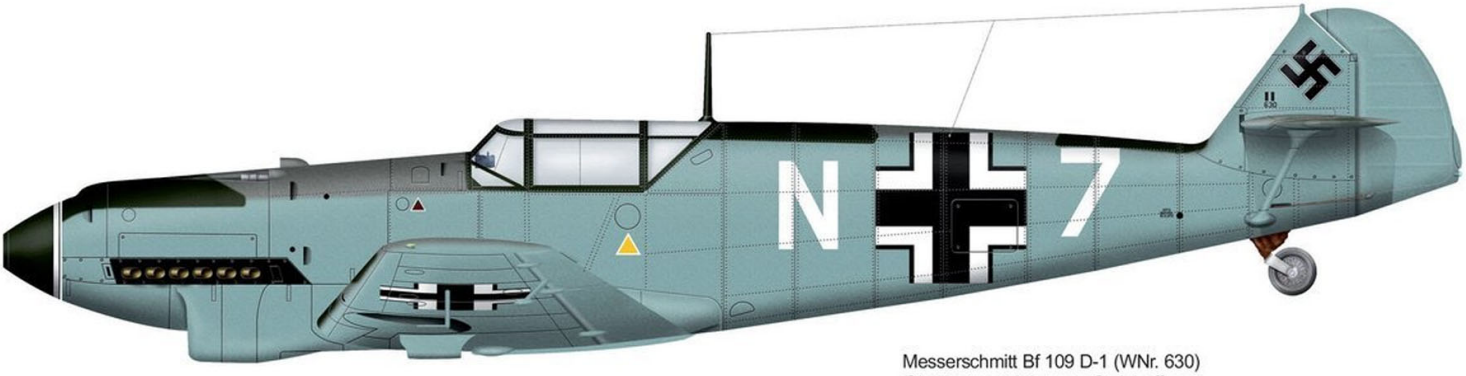
▶ Superbe photo de propagande montrant un Heinkel He 100 aux couleurs d'une escadrille de chasse de nuit d'autant plus factice que l'appareil n'est jamais entré en service. Là encore, il est peint dans les tons traditionnels des chasseurs de jour. (MAP)

Arado Ar 68 F
10.(N)/JG 72
Nellingen, été 1939.

Arado Ar 68 F
10.(N)/JG 72
Nellingen, été 1939.



Bf 109 D-2
10.(N)/JG 26
Bonn-Hangelar, fin 1939.



Messerschmitt Bf 109 D-1 (WNr. 630)
Oberleutnant Johannes Steinhoff
Staffelkapitän 10.(N)/JG 26
Jever, début 1940.

▶ Un Heinkel He 60 C de la 3./SAGr. 126 à Skaramagkas (Grèce), en 1942. Il porte un camouflage à deux tons de vert. (ECPA-D)

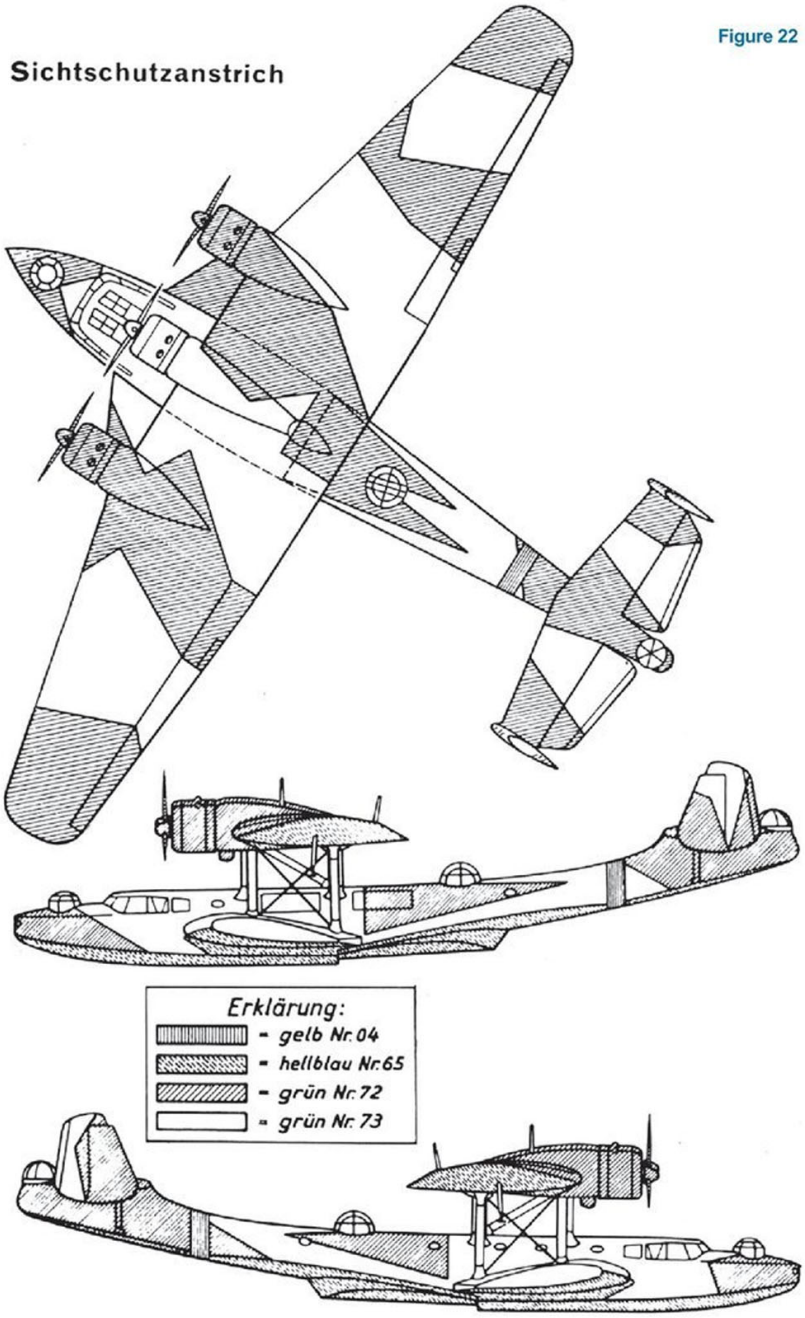
Les intrados et autres surfaces inférieures gardent la teinte RLM 65 *Hellblau*. En période hivernale et de glaces en particulier, certains hydravions se verront appliquer de larges bandes de peinture blanche lavable, tels les Blohm und Voss BV 138. Les avions embarqués (Arado Ar 196 et Heinkel He 60) reçoivent officiellement ces schémas, mais certains (Arado Ar 196 notamment) sont unicolores sur les surfaces supérieures, recouverts du seul RLM 73. Le camouflage des avions maritimes, à part quelques initiatives locales ou temporaires, ne subira aucun changement dans son application et cela jusqu'à la fin de la guerre.

AVIONS DE TRANSPORT

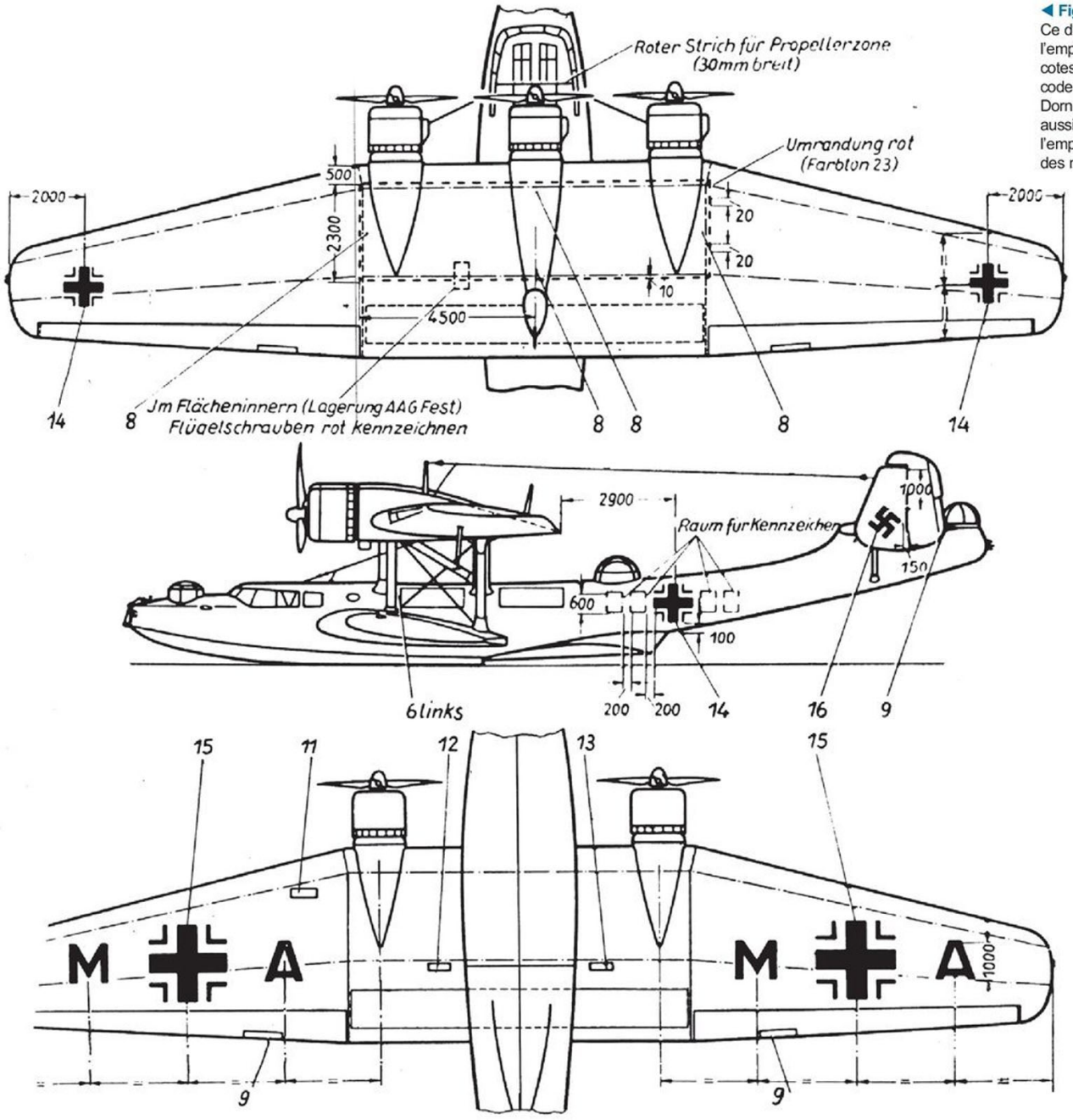
À l'origine, les unités de transport sont des KGzbV, c'est-à-dire des *Kampfgeschwader* (KG, unités de combat) à emploi spécial (zbV, *zur besonderen Verwendung*), équipées de Junkers Ju 53/3m, qui servent également de bombardiers en cas de besoin. On y trouve aussi une grande diversité d'autres modèles, plus petits (Junkers W.34, Fi. 156....) ou plus gros (Junkers G.31), en fonction des nécessités du moment et, en particulier, lors d'opérations terrestres de grande envergure (invasion de la Norvège, par exemple).

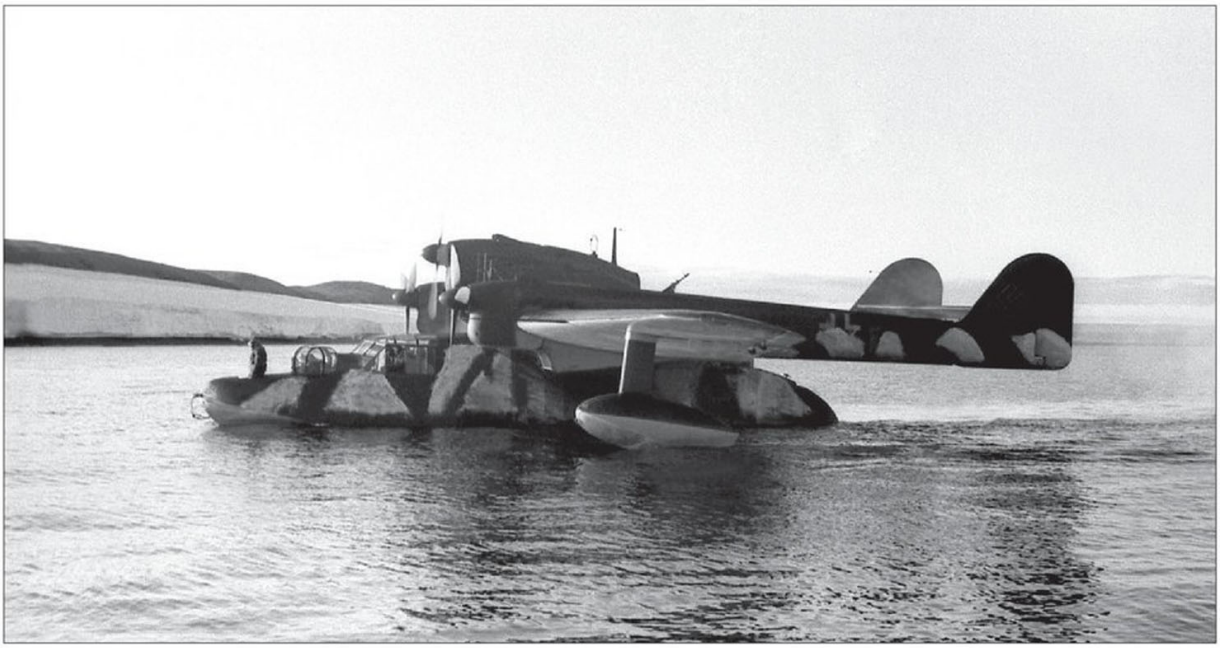
Tous les avions reçoivent le camouflage *Segmentenanstrich* en RLM 70, 71 et 65 pour les avions terrestres et en RLM 72, 73 et 65 pour les maritimes. Les planeurs DFS 230 sont souvent entièrement en RLM 02. Signalons que la plupart de ceux-ci présentent la particularité de ne pas porter la croix gammée, ce qui est un cas unique au sein de la Luftwaffe.

Figure 22

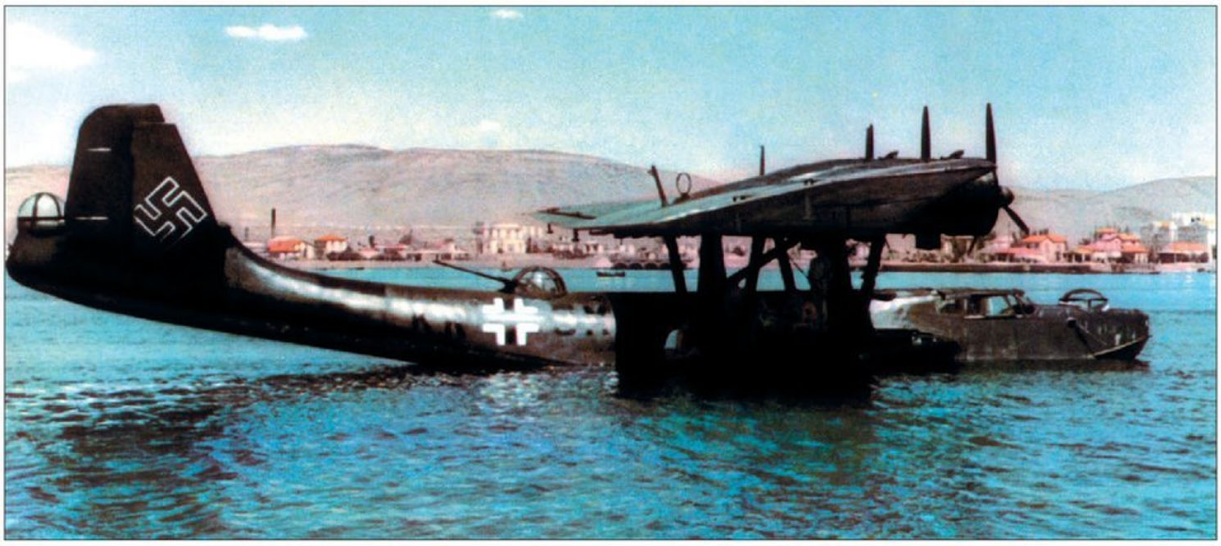


◀ **Figure 23**
Ce diagramme précise l'emplacement et les cotes des SKZ et des codes tactiques sur le Dornier Do 24, mais aussi la forme, la taille, l'emplacement et la couleur des marques de sécurité.



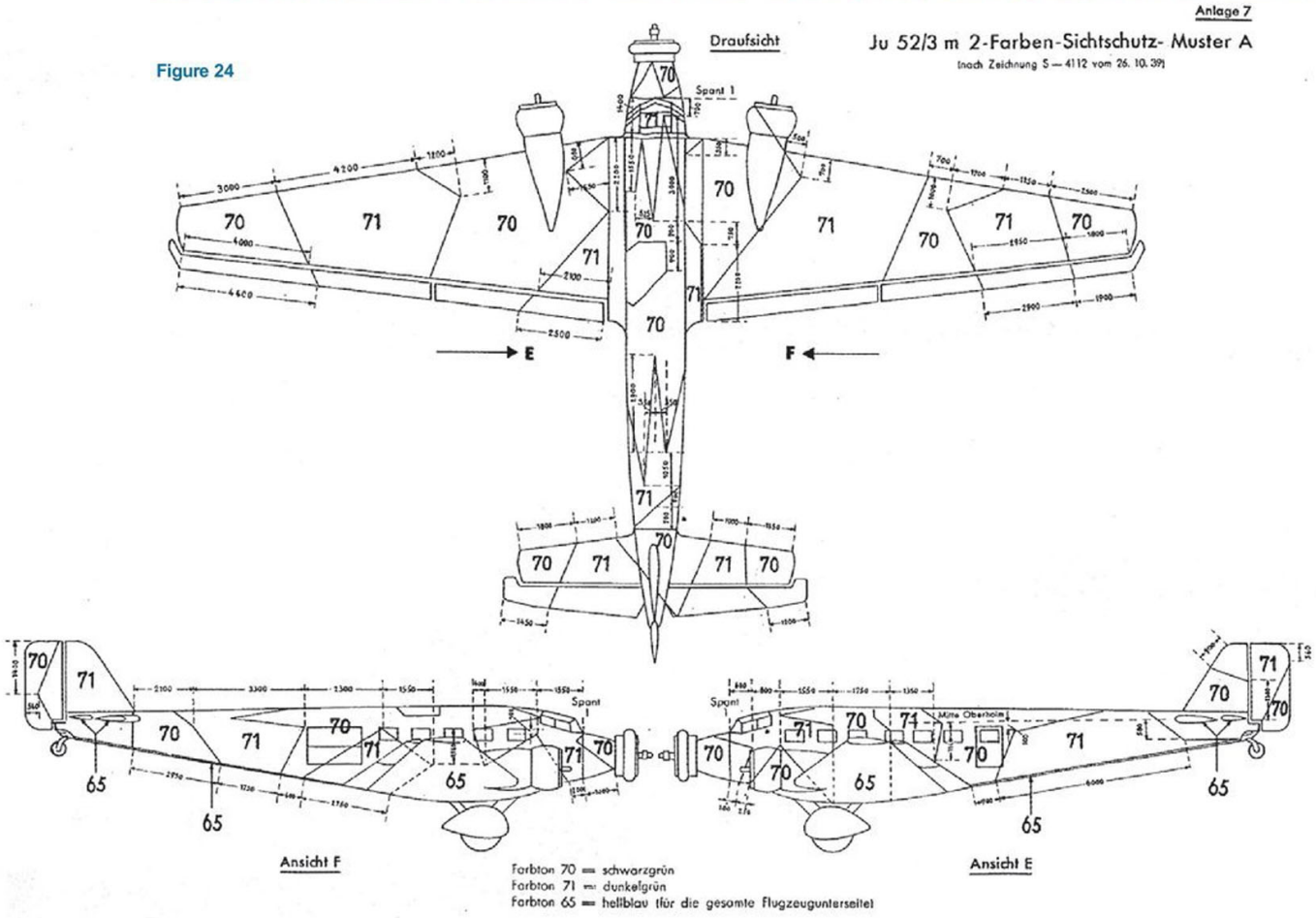


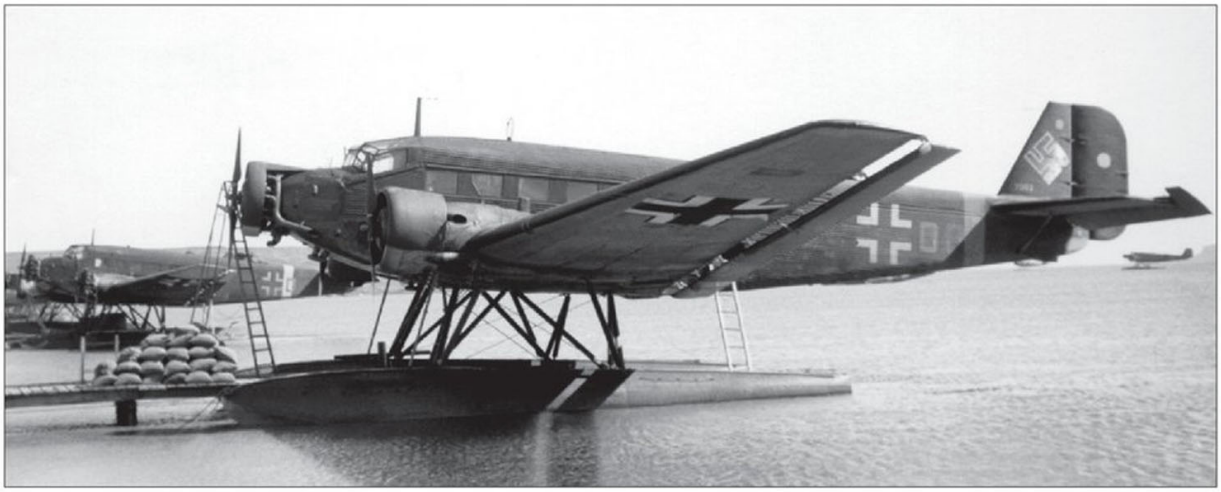
◀ Ce Blohm und Voss BV 138 C, venu ravitailler un *U-Boot*, regagne sa base dans un fjord norvégien, automne 1943. On note que le camouflage temporaire blanc a oblitéré toutes les marques et une partie de la croix de poutre. (Bundesarchiv – 101I-507-B0104-25A)



▶ Dornier Do 24 N-1 (WNr. 8), KK+UM, de la *Seenotstaffel* 6, basée à Syracuse (Sicile). Le camouflage en teintes RLM 72 *Grün*, 73 *Grün* pour les surfaces supérieures a un rendu assez peu contrasté. Les teintes sont en outre altérées par la restitution de la photographie en couleur.

Figure 24





▶ Voilà qui nous offre une excellente transition entre les avions maritimes et ceux de transport, une combinaison des deux. Des Ju 52/3m g6e (*See*) de la 1./*Seetransportstaffel*, à Athènes-Phaleron, vers 1943. (ECPA-D)

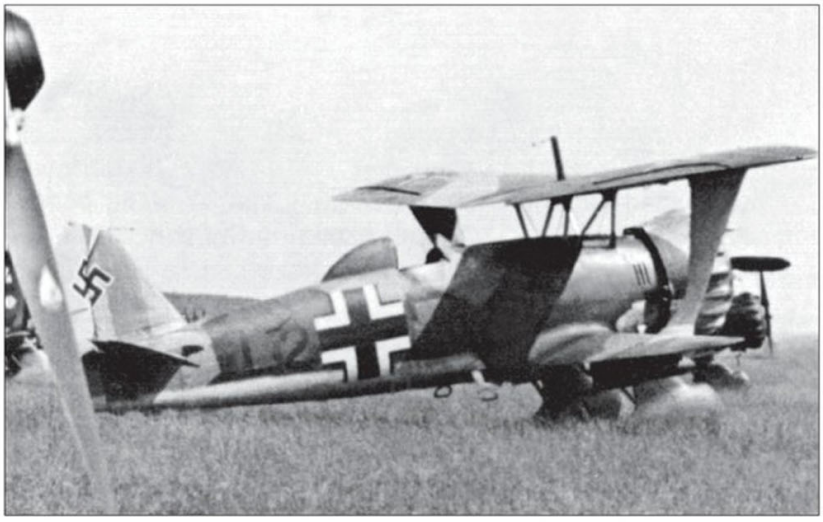
CAMPAGNE À L'OUEST

Il y a peu à dire des camouflages de cette période où l'on voit encore un mélange d'anciens et de nouveaux schémas. Nous pouvons même encore dénombrer quelques Henschel Hs 123 portant le patron à quatre couleurs RLM 61, 62, 63 dessus et 65 dessous. Ces avions garderont ces teintes jusqu'au début de la Bataille d'Angleterre. Il est à noter que l'unique groupe équipé de ces vénérables biplans, le II.(Schl)/LG 2, remplacera son code tactique alphanumérique (L2 + xx) par des codes tactiques identiques à ceux des unités de chasse (c'est-à-dire, uniquement composés de chiffres de la couleur de la *Staffel*, suivis par la barre horizontale, signalant le II. *Gruppe*, derrière la croix de fuselage).

Beaucoup de Bf 109 E-1 et E-3 et de Bf 110 portent encore le camouflage RLM 70, 71, 65, tel ce Bf 109 E-1 « 1 blanc » WNr. 1304 du I./JG 76, capturé le 22 novembre 1939 sur le territoire français à Goesdorf; également en ancien camouflage, le Bf 109 E-1 WNr. 3326, « 9 rouge » de la 2./JG 51, capturé le 28 septembre 1939 à Gendertheim et le WNr 2658, un autre Bf 109 E-1, « 14 rouge », toujours de la 2./JG 51, capturé, lui aussi, le 22 novembre 1939.

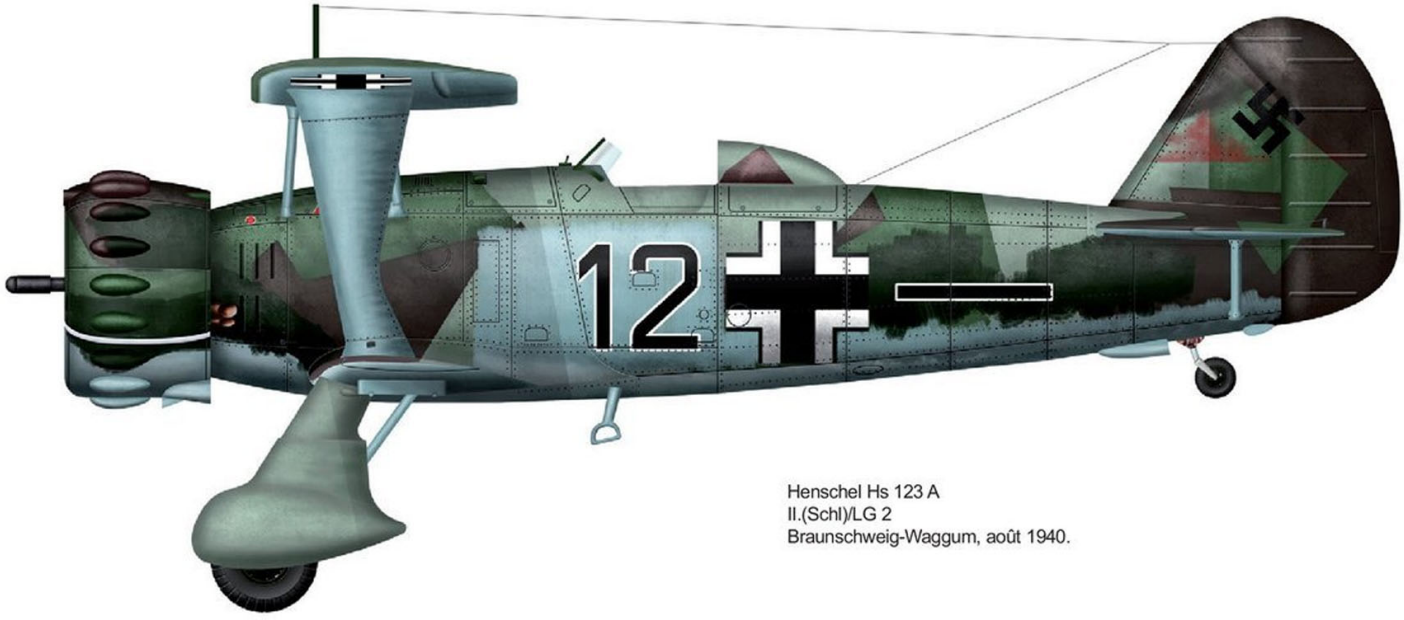
Ce n'est qu'à la fin de la Campagne de France que les camouflages ont tendance à se standardiser en RLM 70, 02, 65.

◀ Au début de la Campagne de France, tous les avions de combat, à l'exception des chasseurs, sont peints dans les tons foncés et selon un patron déterminé, comme ce Henschel Hs 126 B-1 du (H) 12, tapi sous un bosquet dans la région de Charleville. (ECPA-D)



◀ Des Hs 123A de la 4.(Schl)/LG 2 pendant la Campagne de France. Prévu pour être remplacé avant la fin de l'année 1939, le Hs 123 servira encore en première ligne jusqu'à la bataille de Koursk, trois ans et demi plus tard ! (Bundesarchiv - Coblence)

◀ L'un des trois Bf 109 E capturés par les Français pendant la « Drôle de Guerre ». Comme les deux autres, le « 1 blanc » du I./JG 76 porte un camouflage d'ancienne génération. (Collection de l'auteur)



Henschel Hs 123 A
II.(Schl)/LG 2
Braunschweig-Waggum, août 1940.

▶ Belle photographie d'un Messerschmitt Bf 110 C au-dessus de la France en 1940. Autant que la photo en couleur permette de les identifier, les teintes semblent être, sur le dos du fuselage, RLM 70 *Schwarzgrün* pour la plus sombre, puis RLM 02, RLM *Grau* et enfin RLM 65 *Hellblau* pour la couleur la plus claire. (BPK, Berlin, Dist. RMN / Image BPK)

Il semble aussi que ce soit à cette époque que la teinte 63 a été définitivement abandonnée pour cause de composition chimique inadaptée. Cette dernière remarque tendrait à confirmer l'emploi effectif de cette teinte… après son abandon officiel.

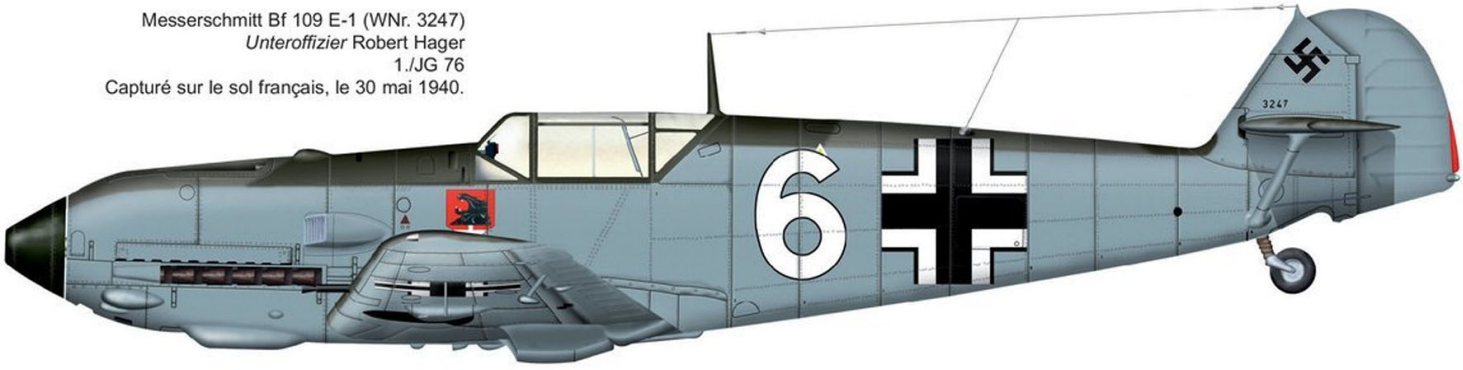
BATAILLE D'ANGLETERRE

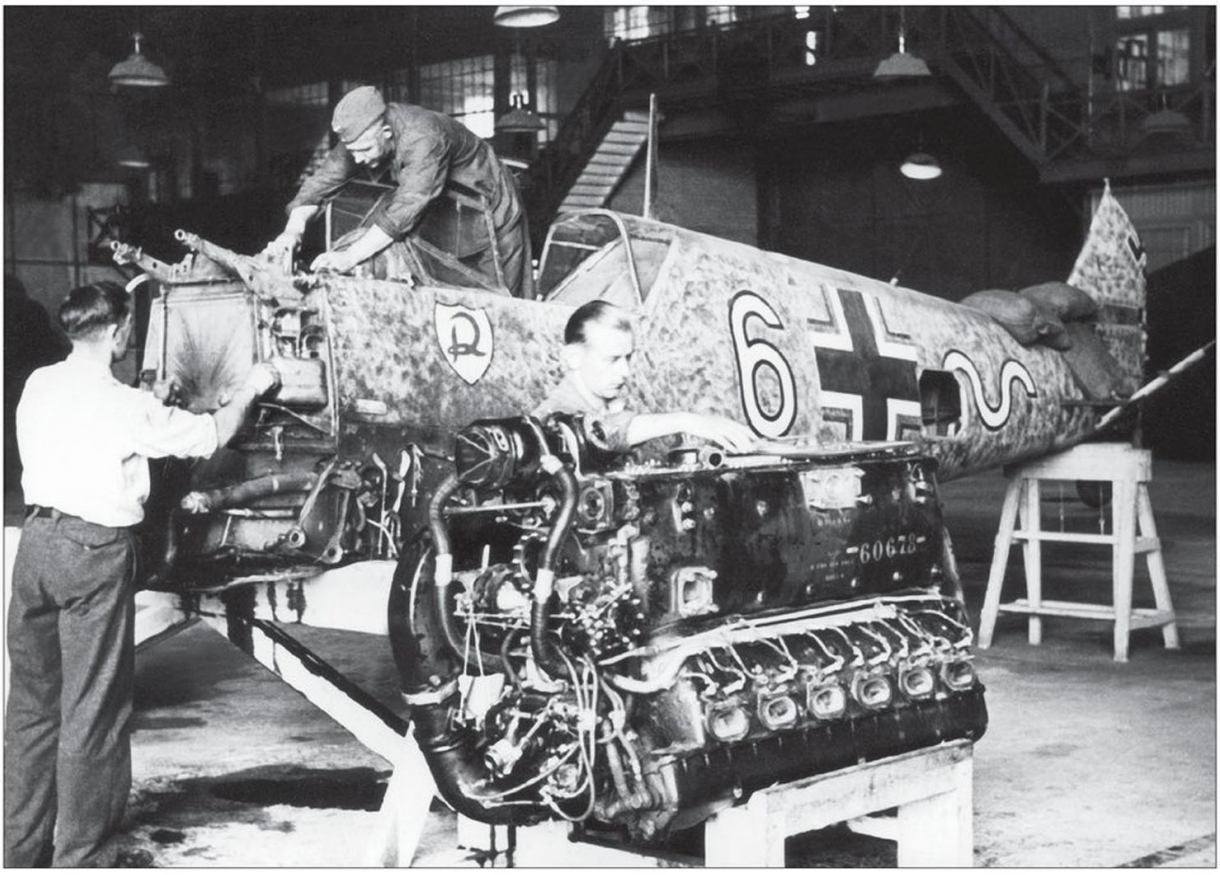
Dès les premiers affrontements avec les Britanniques en juillet 1940, il apparaît évident, en tout cas au II./JG 51, que les flancs des nouveaux Bf 109 E-4 sont trop voyants; par conséquent, leur luminosité est atténuée au moyen de taches de peinture en RLM 02 ou RLM 71 dans une plus ou moins grande densité. Tous n'adoptent pas ce « super-camouflage », comme la JG 26 qui, pourtant, partage quelques terrains avec la JG 51. La JG 27, quant à elle, mutée dans le nord de la France, adopte d'emblée ce système local. Notons que les chefs d'unité ont une très grande latitude de commandement, mais une seule idée les guide : celle que le camouflage du matériel doit être adapté à l'emploi et au lieu de stationnement du matériel. Les Allemands craignent certainement des incursions d'avions britanniques sur les terrains français. Ces ajouts de camouflage sont en partie détruits par l'adoption de marques opérationnelles de reconnaissance assez voyantes comme les capots moteurs, les saumons d'ailes (dessus et dessous) et le gouvernail de direction peints en blanc ou en jaune RLM 27.

Le fait le plus important en ce qui concerne notre sujet, pendant cette période, est que les équipes du service de Renseignement britannique relèvent sur une centaine de Bf 109 tombés sur le sol du Royaume-Uni, l'apparition de camouflages uniquement à base de

Messerchmitt Bf 109 E-3 (WNr. 1304)
Feldwebel Karl Hier
1./JG 76
Capturé sur le sol français, le 22 novembre 1939.

Messerschmitt Bf 109 E-1 (WNr. 3247)
Unteroffizier Robert Hager
1./JG 76
Capturé sur le sol français, le 30 mai 1940.





◀ Dès la Campagne de France, la JG 2 adopte un camouflage tacheté, probablement réalisé à l'éponge ou à la brosse ronde. (ECPA-D)

teintes de gris : c'est le début de l'expérimentation des nouvelles couleurs, dont les RLM 74 *Graugrün* (vert gris), RLM 75 *Violettgrau* (gris violacé) ou encore *Mittelgrau* (gris moyen) et RLM 76 *Hellblau* (bleu clair). Certains rapports décrivent des « teintes grises » ou « bleu sale ». Sur certains avions des gris très foncés sont relevés ou d'autres plus clairs allant jusqu'à des « Duck Egg Blue ».

La Bataille d'Angleterre voit arriver les premiers Bf 110 en teintes grises, des Do17 Z et des He 111 H et P revêtus de badigeons noirs sur les intrados et les flancs du fuselage à l'occasion des premiers bombardements de nuit. Les parties claires des insignes de nationalité et les lettres de couleur des codes sont simplement recouvertes de peinture noire lavable laissant transparaître de fins lisérés.

Le reste du parc aérien de la Luftwaffe ne voit aucun changement dans les peintures de guerre.

Les Heinkel He 59 de sauvetage en mer ou les Ju 52/3m d'évacuation sanitaire gardent leurs immatriculations civiles, une grande croix rouge étant intercalée entre la lettre D et les quatre lettres de l'immatriculation ou placée totalement en avant de l'immatriculation. Ces avions portent souvent sur l'empennage vertical le *Reichsdienstflagge* (pavillon du Service du Reich – **Fig. 25**), indiquant qu'ils ne font pas partie de la Luftwaffe, ce qui est caractéristique de tous les avions sanitaires allemands, à l'exception de certains Fieseler Storch en unités opérationnelles.

◀ Des badauds viennent voir de près et même toucher le Bf 109 E-4/N (WNr. 1190) de l'*Unteroffizier* Horst Perez, de la 4./JG 26, abattu par des Hurricane, le 30 septembre 1940. Cette vue plongeante permet d'admirer le patron de camouflage sur le dessus du fuselage. Cet appareil était l'ancienne monture du *Kommandeur*, le *Hauptmann* Karl Ebbighausen; si le double chevron a été effacé pour être remplacé par un « 4 » blanc, les cinq marques de victoire sur la dérive ne l'ont pas été. (Collection J.V. Crow)

Messerschmitt Bf 109 E-3
Oberleutnant Gerhard Schöpfel
Staffelkapitän 9./JG 26
Caffiers, fin août 1940.

Messerschmitt Bf 109 E-4/B
5.(Schl)/LG 2
Calais-Marck, septembre 1940.

Messerschmitt Bf 109 E-4 (WNr. 3839)
Erprobungsstelle Rechlin
Rechlin, septembre 1940.

Messerschmitt Bf 110 C-4/B
Erprobungsgruppe 210
Cologne-Ostheim, juillet 1940.

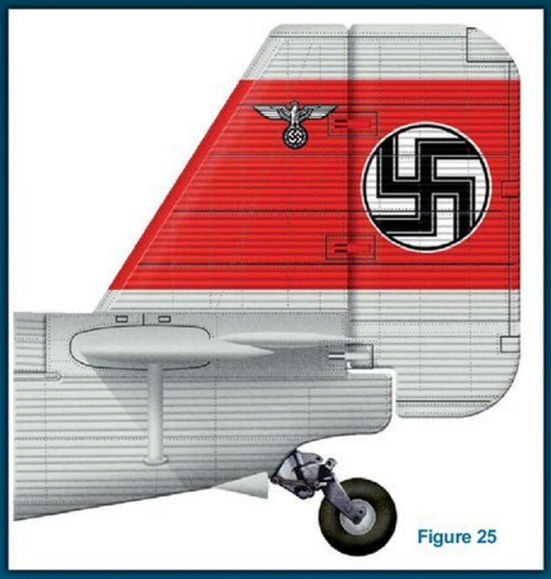


Figure 25

▲ Heinkel He 59 sanitaire portant le *Reichdienstflagge*. Une grande croix rouge est intégrée à l'immatriculation sur les flancs et répétée aux extrémités des ailes. L'avion est entièrement blanc. (ECPA-D)

◀ Alors que dans le courant du mois de septembre 1940, la Bataille d'Angleterre se transforme en « Blitz », dans les unités de bombardement apparaissent les premiers camouflages adaptés aux opérations nocturnes. Ici, un Ju 88 A de la 4./KG 51 (9K+EM) reçoit une couche de badigeon sur les parties claires de ses marques de nationalité et de son code tactique. (ECPA-D)

◀ Sur cet autre Ju 88 A du *Stab* III./KG 51, les peintres sont allés un peu trop loin et il a fallu reporter le code tactique à la craie ! On note que la *Balkenkreuz* d'intrados a complètement disparu sous le badigeon. (ECPA-D)

❶

ÉVOLUTION DU CAMOUFLAGE DU **BF 109** [1]
SEPTEMBRE **1939** – SEPTEMBRE **1940**

❷

❶ Un Bf 109 E-1 du I./JG 1 au moment de la Campagne de Pologne. En dépit, ou plutôt à cause, de son patron « segmenté », l'aspect dominant est un camouflage très foncé, presque noir, sans doute confortable au sol, mais plutôt visible de loin en vol, surtout pour une aviation en position de domination du ciel. (Collection H. Bobert)

❷ Un Bf 109 E-1 du 3./JG 77 pendant l'hiver 1939-40 à Oldendorf. Le nouveau camouflage plus clair, « type 1940 » a fait son apparition, mais les marques de nationalité n'ont changé ni de forme ni de position (pour le svastika). On note aussi le *Werknummer* (ou numéro de série) de grande dimension à un emplacement inhabituel. (ECPA-D)

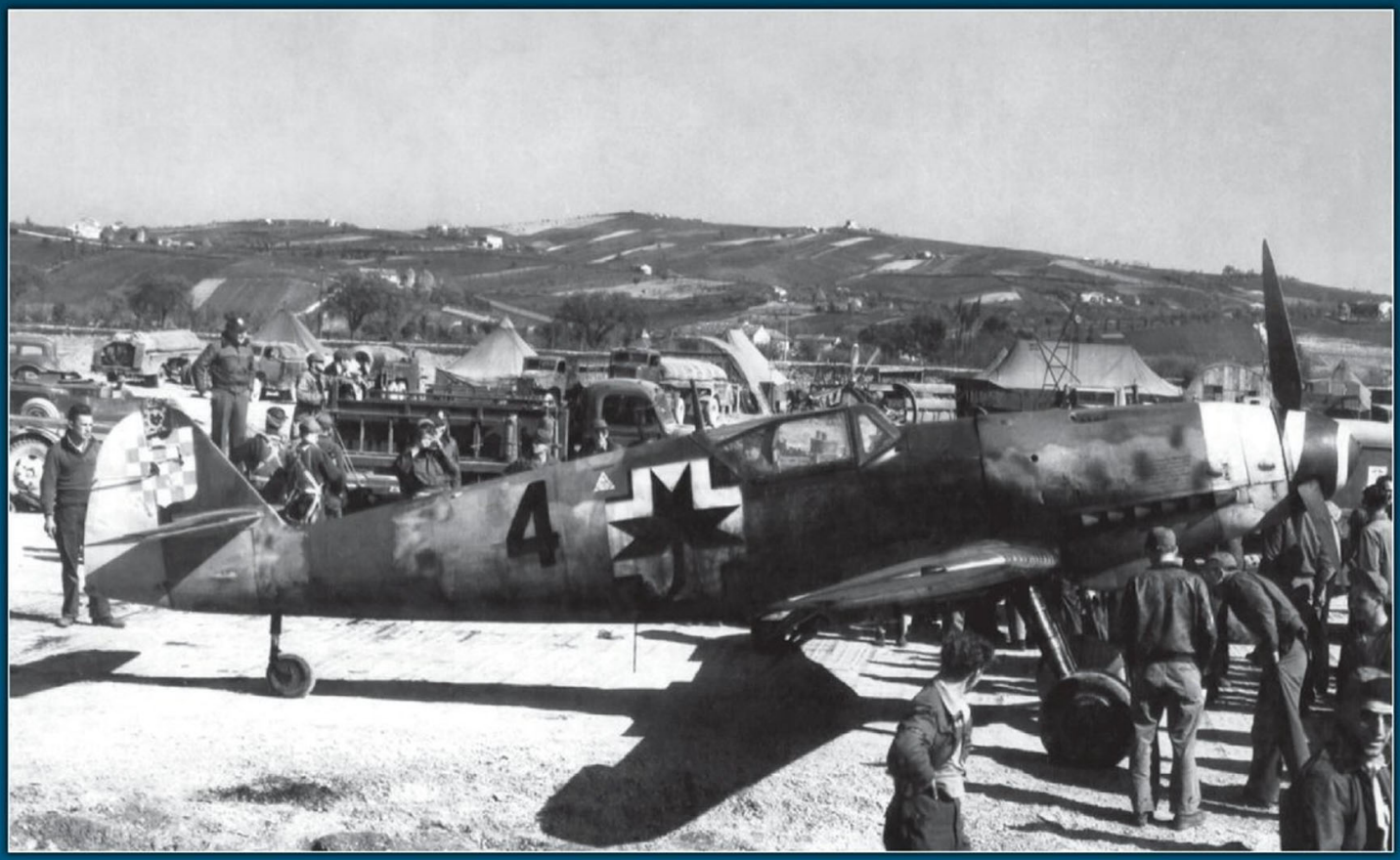
❸ L'appareil du *Staffelkapitän* de la 9./JG 52, l'*Oberleutnant* Karl Plunser, montre une première tentative réalisée en mai-juin 1940 pour atténuer l'extrême luminosité des flancs du Bf 109, quand le RLM a versé d'un excès dans l'autre en matière de camouflage. (ECPA-D)

❹ Ce Bf 109 E-3 du III./JG 1, photographié vers septembre 1940, propose un exemple parfait de camouflage « mixte » (ni trop clair, ni trop foncé) qui sera adopté pendant plusieurs années sur les chasseurs monomoteurs diurnes de la Luftwaffe. (ECPA-D)

❶

ÉVOLUTION DU CAMOUFLAGE DU **BF 109** [2]
1941 – 1945

❷

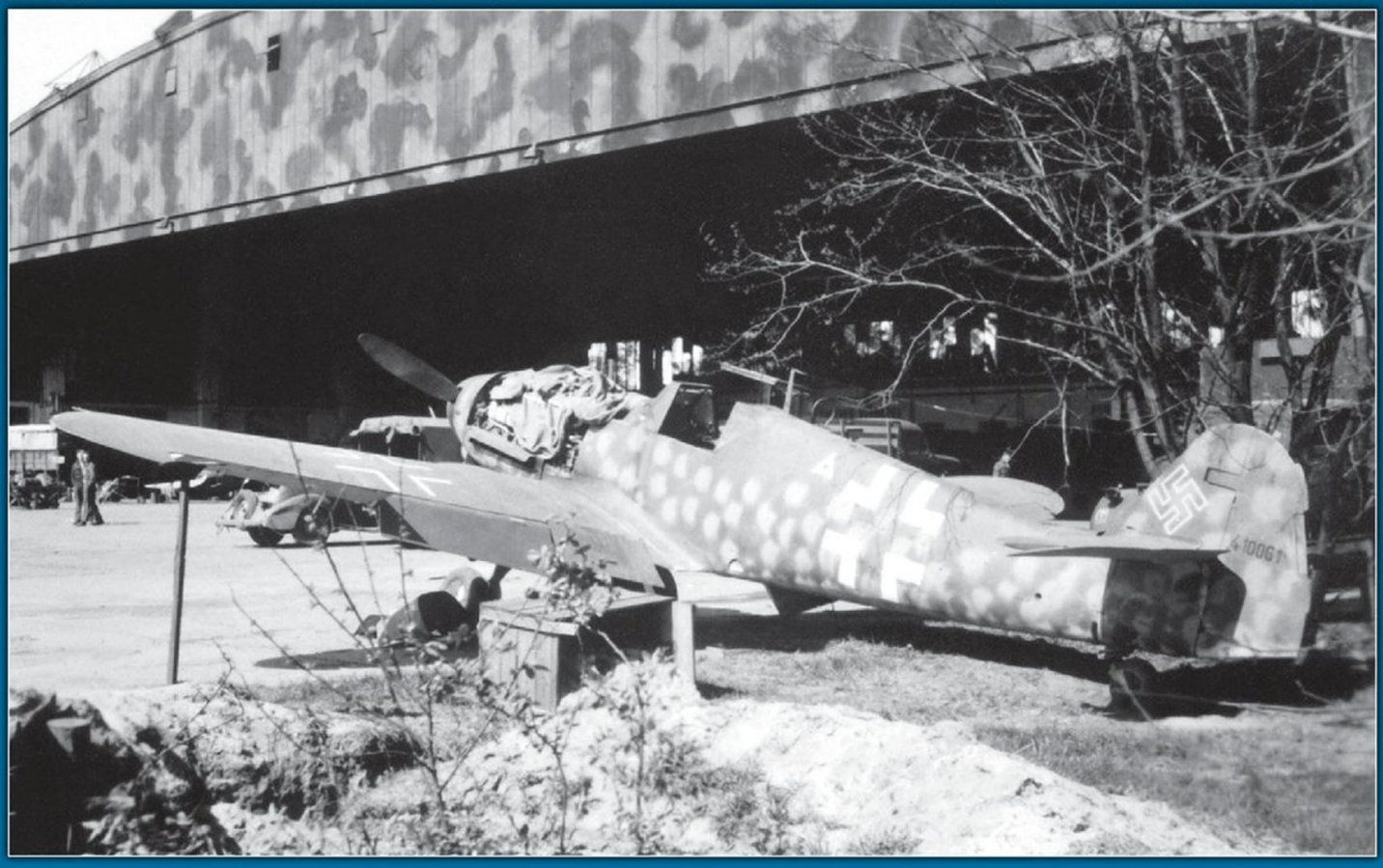


❶ Un Messerschmitt Bf 109 G-2/Trop de la 4./JG 53 « Pikas ». L'avion porte un camouflage africain en RLM 79 *Sandgelb* dessus et RLM 78 *Blau* pour le reste. Cela date la photographie de l'année 1943, en Tunisie. On devine le dessin du camouflage européen sous la nouvelle peinture des ailes. (ECPA-D)

❷ Magnifique Messerschmitt Bf 109 F-2/Trop, d'un I. *Gruppe* non identifié. Le camouflage tropical est composé d'un jaune sable (peut-être le *Giallo Mimetico* italien) recouvrant entièrement les surfaces supérieures et les flancs du fuselage. Des taches vertes (peut-être en *Verde Mimetico*) cassent l'uniformité du jaune sable. (ECPA-D)

❸ Messerschmitt Bf 109 G-14/AS, WNr. série 784000 à 787000, « schwarze 4 » de la 15. (*kroat.*)/JG 52, devenue *Kroatische Jagdstaffel* en août 1944. C'est un avion des productions de Messerschmitt-Ratisbonne, dont le camouflage est composé des teintes RLM 81 *Braunviolett* et RLM 82 *Grün*. Les flancs du fuselage assez sombres sont très certainement en RLM 83 *Grau*. Les marques tactiques jaunes du front de l'Est sont conformes à la réglementation. L'avion est vu en Italie, à Falconara plus exactement, où il s'est rendu aux Américains, le 16 avril 1945. (NARA)

❹ Messerchmitt Bf 109 G-6/U2, WNr. 410061 d'Erla-Leipzig, à Wunstorf, juin 1945. À part ses particularités physiques, telles que les roues de grandes dimensions et un gouvernail de Bf 109 G-10, l'avion est remarquable par son camouflage unique à une seule série de Bf 109 G6-/U2. Le camouflage ne semble être composé que de RLM 75 *Grauviolett* cassé par des taches de RLM 76 *Lichtblau* sur les flancs du fuselage et l'empennage verical.



❶

❶ Le Focke-Wulf Fw 190 A-3 (WNr. 518) de l'*Oberleutnant* Friedrich Eberle, de la 10./JG 1, à Woennsdrecht, en juillet 1942. Finition immaculée pour cet appareil encore flambant neuf en RLM 74 *Graugrün* et RLM 75 *Mittelgrau* pour les surfaces supérieures et RLM 76 *Lichtblau* pour les surfaces inférieures et les flancs du fuselage. (ECPA-D)

❷ Un Focke-Wulf Fw 190 A-4 de la 4./JG 54, probablement à Kalinine, à l'hiver 1942-43. Ce groupe a été transformé sur ce nouveau type en décembre 1942. Le soleil hivernal fait briller la peinture satinée de ce Fw 190 A-4. La finition est propre à la JG 54, car certainement expérimentale, avec un vert foncé qui ressemble à la RLM 62 *Dunkelgrün* remise au goût du jour et qui aboutira à la RLM 82. Deux autres teintes se devinent sur les flancs du fuselage : la RLM 76 *Lichtblau* de base et peut-être de la RLM 63, alias RLM 83 *Grau*. Quelques expert y voient de la RLM 64, jamais officiellement utilisée par le RLM sur ses matériels. (ECPA-D)

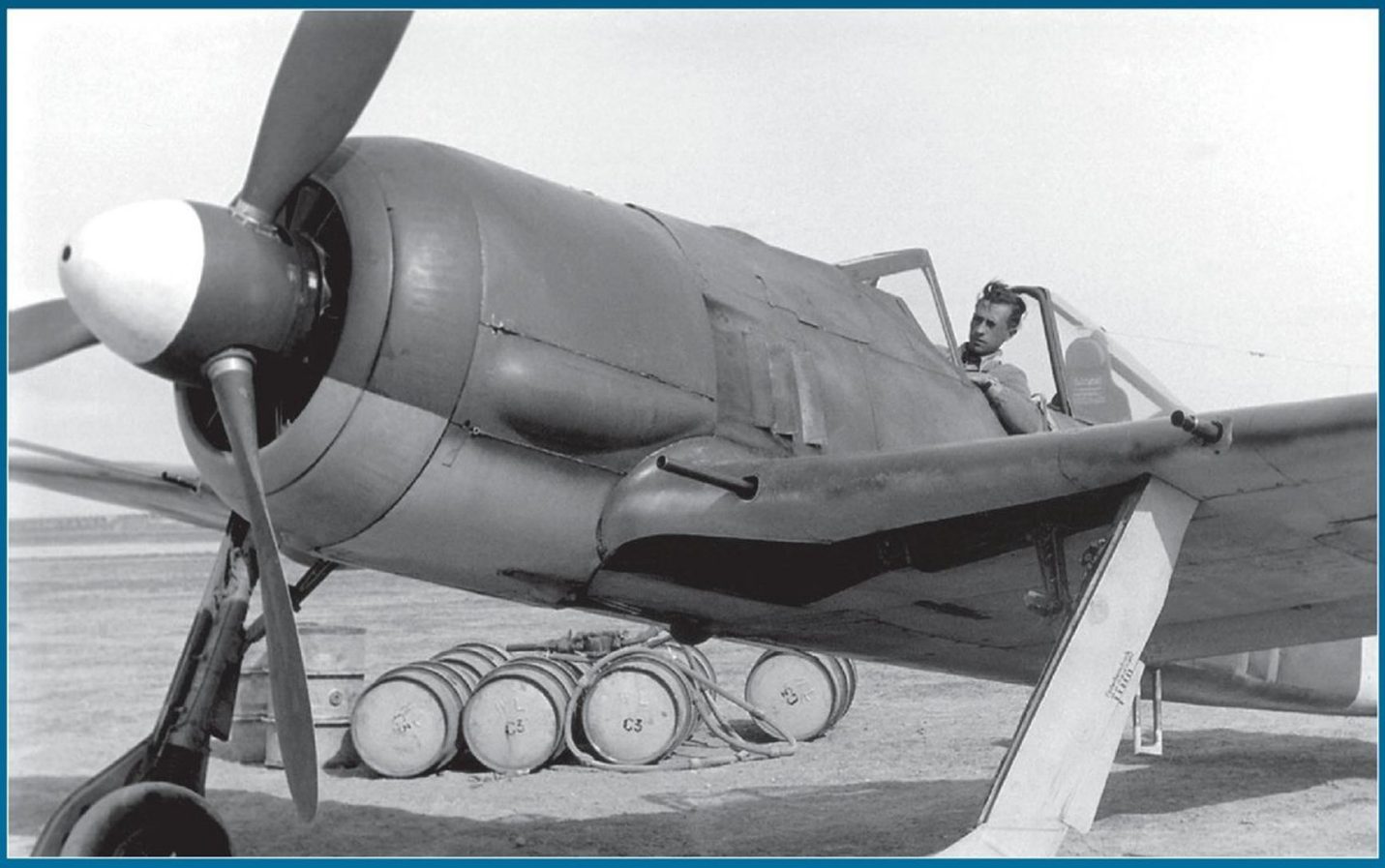
❸ Les Fw 190 A-3 du I./JG 51 sur le lac Ilmen gelé, où le groupe est engagé dans une opération visant à rompre l'encerclement de Velikié-Louki et de sa garnison par l'Armée rouge, au début du mois de janvier 1943. L'avion au premier plan, portant comme ses congénères un camouflage hivernal lavable, est vraisemblablement celui du *Geschwader IA* (officier des opérations). (ww2images.com)

❹ L'*Oberleutant* Erich Rüdorffer dans son « 1 » jaune du II./JG 2 à Kairouan. Peu après leur arrivée en Tunisie, depuis le sud de la France, les appareils de ce groupe ont été repeints dans un ton plus adapté au paysage désertique, probablement de la couleur RLM 79 *Sandgelb* sur les surface supérieures et de la RLM 78 *Hellblau* sur les surfaces inférieures. (ECPA-D)

❷

3

ÉVOLUTION DU CAMOUFLAGE DU **FW 190** [1]
1942 – 1943



4

❶

❶ Deux Fw 190 A-6 du *Stab* II./JG 54 dans le Grand Nord, au printemps 1944. On notera avec intérêt le camouflage par larges bandes sur l'appareil du fond. Ces teintes sont celles employées traditionnellement par la JG 54 en une sorte de « variations sur un thème » : taches, bandes de couleur, etc. L'appareil au premier plan (portant un petit « 4 » noir au-dessus de la barre horizontale) n'a reçu qu'une couche uniforme de vert foncé (RLM 62, alias 82) sur les parties supérieures. (Bundesarchiv)

❷ Le Fw 190 A-6 du *Kommandeur* du II./JG 54, le *Major* Erich Rüdorffer at Immola, fin juin 1944. Les mêmes remarques que ci-dessus s'appliquent à son schéma de camouflage. (Sa-kuva)

❸ Le célèbre Fw 190 A-8/R2 (WNr. 681497), « 11 blanc », posé à Saint-Trond par le *Gefreiter* Walter Wagner de la 5./JG 4. L'appareil sera entièrement repeint en rouge par le 404th *Fighter Group* américain. L'avion possède un camouflage ancien et fatigué où l'on reconnait les couleurs RLM 74 *Graugrün*, RLM 75 *Mittelgrau* et RLM 76 *Lichtblau*. Les retouches en rouge sont en RLM 99 *Oxydrot*. (Collection J.V. Crow)

❹ Un Focke-Wulf Fw 190 F-9 (WNr. 440401) portant les marques (peintes en vert) d'un officier technique d'un II. *Gruppe* – probablement le II./SG 1 – réfugié du front de l'Est (voir la bande autour du capot et le gouvernail jaunes) à Neubigerg, en zone tenue par les Américains, dans les tout derniers jours des hostilités. La photo légèrement surexposée permet quand même de constater que cet avion est peint « en économies de peinture drastiques ». Surfaces supérieures en RLM 82 et RLM 76 uniquement. Les surfaces inférieures, à l'exception du ventre du fuselage, ne sont pas peintes. Les ailerons entoilés sont en RLM 65 *Hellblau*. (Collection J. V. Crow)

❷

3

ÉVOLUTION DU CAMOUFLAGE DU **FW 190** [2]
1944 – 1945

4

GH

CHAPITRE III

OFFENSIVE SUR TOUS LES FRONTS 1941-1944

Au tout début de l'année 1941, la guerre s'invite en Afrique du Nord. Dans les mois qui suivent, elle s'étend dans les Balkans, en Grèce, en Crète et même en Irak, puis, objectif suprême poursuivi par Hitler, en URSS. L'année 1942 est marquée par l'entrée en guerre de l'USAAF, qui établit ses premières bases en Grande-Bretagne. Pendant ce temps, le RAF *Bomber Command* poursuit inlassablement son offensive nocturne sur les villes du *Reich*.

La fin de l'année 1942 voit les Allemands débarquer en Tunisie, dont ils sont rapidement chassés, puis poursuivis jusqu'en Sicile et en Italie. L'USAAF commence son intensive campagne de bombardement stratégique de jour sur l'Allemagne. En septembre 1943, l'Italie dépose les armes.

Alors qu'elle est engagée sur quatre fronts, le débarquement allié en Normandie, le 6 juin 1944, entraîne désormais la Luftwaffe dans une spirale défensive.

LA MÉDITERRANÉE

Les premières unités à atteindre la Sicile le font en janvier 1941. Elles ne tardent pas, au printemps, à franchir la distance les séparant de la Libye en appui de l'*Afrikakorps*. Les camouflages, à cette époque et pour l'ensemble des avions de la Luftwaffe, sont du type européen. Par exemple, les Bf 109 E du I./JG 27, en avril 1941, sont recouverts par les teintes RLM 74, 75 et 76 avec des capots-moteurs jaunes. Cette unité arrive directement de Bavière. Tout de suite, le personnel se rend compte que quelque chose cloche du point de vue de la dissimulation dans l'environnement... Ce sont les Italiens qui apportent leur aide avec leurs propres peintures et, rapidement, les avions allemands sont repeints avec les beaux jaunes sable de la Regia Aeronautica avec des tachetures de vert foncé. Il s'agit de *Giallo mimetico* sur lequel sont appliquées des taches de *Verde mimetico*. Il est difficile de donner plus de précisions, car chacune de ces couleurs italiennes se décline en plusieurs tons.

◀◀ Les appareils utilisés à des tâches moins guerrières répondaient néanmoins aux mêmes critères de camouflage que leurs homologues employés au combat. Tel ce Ju 88 D-5 de la 1./*Wekusta* 51 (*Wettererkundungsstaffel* ou escadrille de reconnaissance météo), basée en région parisienne en 1943.

◀ Un des premiers Bf 109 E-7/N de la JG 27 envoyés sur le théâtre méditerrannéen avec un camouflage de type désertique, qui doit beaucoup son inspiration et sa réalisation aux pratiques de la Regia Aeronautica. (ECPA-D)

◀ L'*Oberleutnant* Joachim Müncheberg, *Staffelkapitän* de la 7./JG 26, dans son Bf 109 E-7/N à Gela (Sicile), en février 1941. L'appareil était peint dans un schéma « européen » et ne porte encore aucune bande blanche autour du fuselage arrière. (ECPA-D)

▶ Visite du *Generalfeldmarschall* Erwin Rommel à une unité de première ligne, en 1941. Le Focke-Wulf Fw 58 Weihe qui le transporte est dûment peint selon les instructions en vigueur. (ECPA-D)

▶ Le I./NJG 3 avait conservé ses Bf 110 C de chasse de nuit dans leur livrée noir mat et n'avait peint que la moitié supérieure de la bande blanche figurant le théâtre d'opérations méditerranéen. (ECPA-D)

◥ **Page de droite, en haut** Classique, mais toujours agréable, cette image en couleur du Bf 109 E-7/ Trop du *Leutnant* Werner Schroer, qui s'illustrera avec la JG 27, puisqu'il sera le second as du théâtre méditerranéen, derrière Marseille, avec 61 victoires. Les teintes « africaines » rajoutées par-dessus le camouflage standard sont ici bien visibles. (BPK, Berlin, Dist. RMN / Image BPK)

Cela est une généralité, car il y a beaucoup de cas d'espèce. Avec ces camouflages sont portées les marques tactiques du théâtre méditerranéen, d'origine italienne, qui consistent en une bande blanche autour de l'arrière du fuselage et les intrados des saumons d'aile de la même couleur. Là aussi, nous trouvons de nombreuses variations dans l'application de ces marques tactiques.

Une exception à cette règle d'application de ces peintures « africaines » est la 7./JG 26, commandée par l'*Oberleutnant* Joachim Müncheberg, dont les avions, arrivés droit de Belgique, ont gardé leurs couleurs 74, 75 et 76. Les autres unités, reconnaissance (Bf 110 et Hs 126), bombardement (Ju 87 et Ju 88) et chasse lourde (Bf 110), sont soumises aux mêmes métamorphoses. Une seule, parmi ces dernières, se distingue des autres : le I./ NJG 3, groupe de chasse de nuit, qui a gardé ses Bf 110 entièrement noirs avec des codes, soit rouges, soit gris moyen, et une large bande blanche tactique à l'arrière du fuselage, mais uniquement sur la partie supérieure.

Les unités de transport (Ju 52/3m), à part les marques tactiques blanches, n'opèrent pas de changement sur leurs appareils. Il y a même des « Tantes Ju » qui portent encore de larges plages de RLM 63.

Les peintures italiennes cèdent la place aux allemandes. Le jaune désert RLM 79 est beaucoup plus orangé que son équivalent italien, qui tire sur le marron. Le bleu ciel RLM 78 est franchement bleu. En ce qui concerne les chasseurs, il n'y a guère de fantaisie dans la réalisation des camouflages, sauf peut-être pour quelques Bf 109 E-4/B, voire Bf 109 E-7/B, assimilés à des *Stukas* qui, eux, se voient nantis presque systématiquement de taches de RLM 80 *Olivgrün* sur la teinte RLM 79 *Sandgelb* du dessus et la RLM 78 *Hellblau* des flancs du fuselage. Le même habit revêt les quelques Ju 88 et autres Henschel Hs 129. Les Junkers Ju 52/3m, quant à eux, reçoivent toutes sortes de camouflages européens adaptés au nouvel environnement pour la plupart d'entre eux. Les Messerschmitt Me 323 ne seront jamais peints en camouflage désertique, leur séjour sur le continent africain n'étant considéré que comme éphémère.

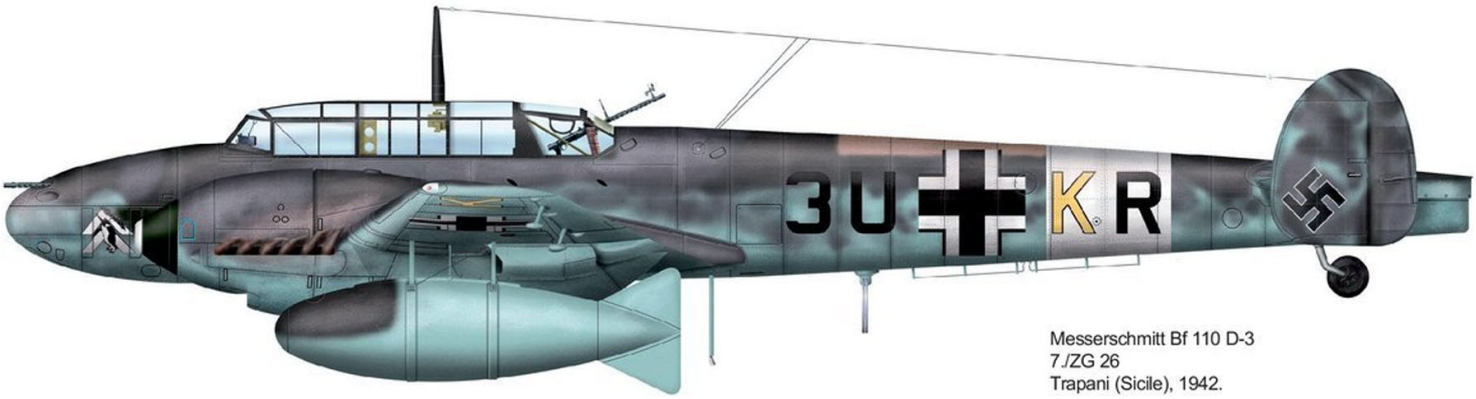
▶ Un groupe de Ju 87 R-4 de la 4./St.G. 2 de retour d'une mission sur Tobrouk, automne 1941. Les surfaces supérieures sont entièrement peintes en « jaune désert » et vert olive selon un patron à larges bandes segmentées. L'avion au premier plan n'a pas encore reçu sa lettre individuelle. (ECPA-D)

Les unités affectées de manière permanente en Afrique du Nord (JG 27, III./JG 53, III./JG 77, 2.(H)/14, III./ZG 1 et LG 1, en particulier) commencent à percevoir, à partir de la fin de l'année 1941, des appareils dont les surfaces supérieures sont intégralement finies en RLM 79. La ligne de démarcation entre cette teinte et le RLM 78, qui recouvre les parties inférieures, est tout d'abord très basse; elle remonte jusqu'à mi-fuselage sur les Bf 109 F, introduits sur ce théâtre d'opérations en septembre 1941.
Les différents camouflages désertiques resteront en vigueur jusqu'à la perte de la Tunisie, en mai 1943, et les arrivants tardifs (II./JG 2 et II./JG 51, par exemple) s'y conformeront.

◀ À l'inverse des *Stukas* de la page précédente, ces Ju 87 R-4 de l'ex-I./St.G. 1 (devenu II./St.G. 3) sont camouflés par taches moyennes de vert sur fond jaune. Si l'avion au premier plan porte le code de sa nouvelle *Geschwader* (S1), il a conservé la lettre de sa *Staffel* d'origine (L). (ECPA-D)

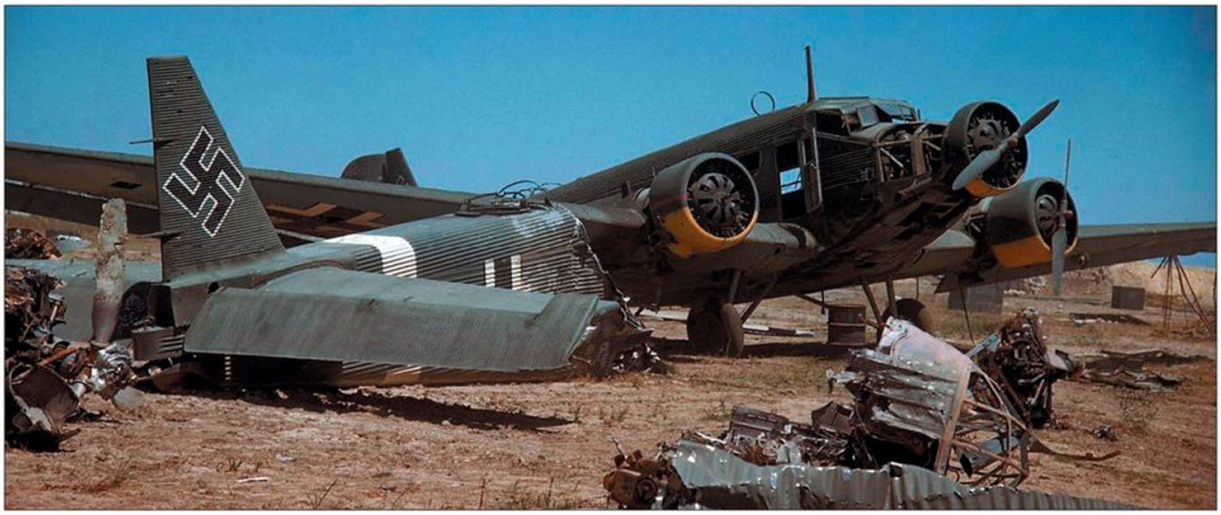
▼ Ce Ju 88 D-5 de la 2.(F)/123 sur un terrain en Tunisie est peint en deux tons, RLM 79 dessus et RLM 78 dessous. (ECPA-D)

▲ **Variations sur un thème**
À droite, le Bf 109 F-4/Z Trop du *Hauptmann* Gustav Rödel, *Kommandeur* du III./JG 27 à Martuba, fin mai 1942, présente une ligne de démarcation basse entre les deux teintes de camouflage. À l'inverse, à gauche, ce Bf 109 G-2/R2 (« 14 noir ») du *Leutnant* Metz de la 2.(H)/14, abattu en Tunisie, le 1er mars 1943, montre une ligne de démarcation à mi-fuselage. (IWM)



Messerschmitt Bf 110 D-3
7./ZG 26
Trapani (Sicile), 1942.

Messerschmitt Bf 109 G-1/Trop
3./JG 53
Mateur (Tunisie), décembre 1942.



▶ La fin du voyage pour ces Ju 52/3m utilisés pour le pont aérien entre la Sicile et la Tunisie, en avril 1943. Les avions de transport n'étaient pas concernés par les directives sur le camouflage de type désertique, dans la mesure où leur séjour sur la terre africaine était en général très bref. (NARA)

INTERLUDES

L'engagement de la Luftwaffe dans l'assaut sur les Balkans et la Grèce (opération « Marita »), ainsi que sur la Crète (opération « Merkur »), au printemps 1941, est sans incidence sur le camouflage des avions. Tout juste les avions se distinguent-ils par l'usage de marques d'identification jaunes couvrant le capot et la dérive, ainsi que les gouvernes de profondeur sur les multimoteurs. Tous les appareils ont également reçu la bande blanche autour du fuselage arrière.

Pour l'invasion de la Crète, la Luftwaffe utilise des centaines de planeurs DFS 230. Beaucoup sont peints en RLM 70 et RLM 71 sur le dessus avec les intrados en RLM 65. D'autres ne portent que la teinte RLM 71. Plus tard, un camouflage de type « chasse » est appliqué : RLM 74, 75 et 76. Ce camouflage sera quelque peu exporté vers l'Union soviétique en 1941 et vers l'Afrique en 1942. La différence très visible par rapport aux autres matériels de la Luftwaffe est l'utilisation de codes, non seulement spécifiques aux planeurs mais encore de petites dimensions, y compris les *Balkenkreuze*. Ces dernières sont même absentes de certains planeurs DFS 230 saisis plus tard en Afrique du Nord par les Britanniques. Il est à noter que seul le DFS 230, parmi l'ensemble des aéronefs allemands, est dépourvu de la croix gammée (à l'exception de machines utilisées à des fins expérimentales).

En mai 1941, sur l'ordre de Hitler, un détachement de la Luftwaffe part en renfort des forces armées de Rachid Ali, qui se soulèvent contre les Britanniques en Irak. La force aérienne allemande est composée de Bf 110 D de la 4./ZG 76, de He 111 de la 4./KG 4 et de quelques Ju 52 et Ju 90 pour la logistique. Les insignes de nationalité sont remplacés par ceux de l'Irak. Les Bf 110 arborent la magnifique gueule de requin du II./ZG 76 « Haifischgeschwader » (ou escadre du requin). Il y a de fortes présomptions pour penser que c'est à cette occasion que sont appliquées les vraies couleurs RLM 79, 80 et 78 adaptées aux opérations au désert, respectivement : *Sandgelb* (jaune sable), *Olivgrün* (vert olive) et *Himmelblau* (bleu ciel). Ces teintes n'en sont alors qu'au stade expérimental, car elles n'apparaissent officiellement qu'en novembre 1941 dans la LDv 521/1 modifiée.

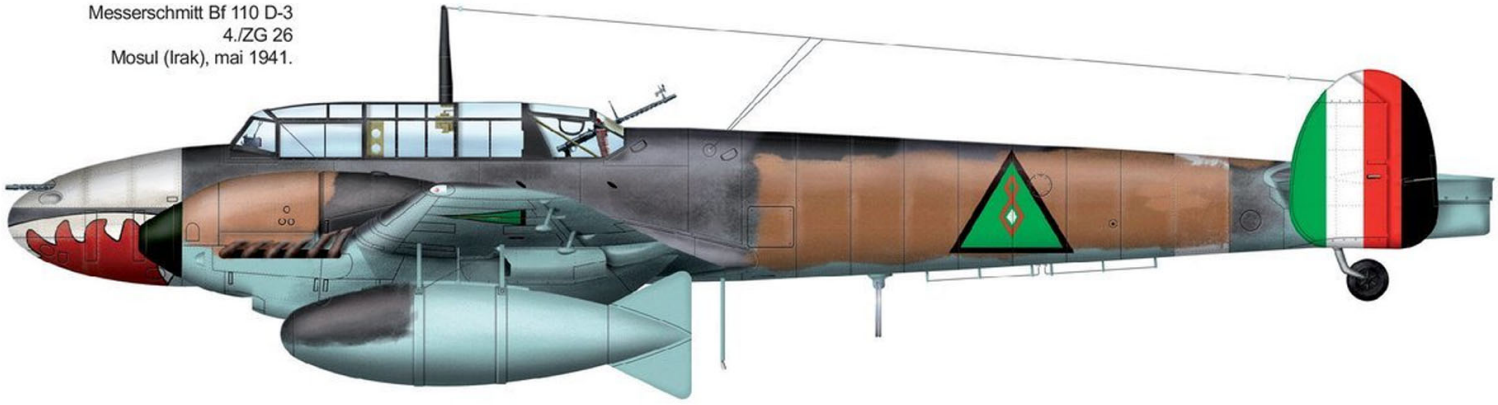
L'expédition tournera vite court et les Allemands abandonneront un certain nombre d'appareils sur place.

◀ Un Ju 52/3m de la 3./KGr.zbV. 101 pendant l'opération « Merkur ». Son camouflage est tout ce qu'il y a de plus standard. On remarque les parties peintes en jaune (y compris l'anneau du moteur central) et l'absence de bande blanche autour du fuselage arrière. (ww2images.com)

◀ L'épave d'un He 111 de la 4./KG 4 retrouvée à Palmyre (Syrie) après l'expédition en Irak. L'appareil porte les marques de nationalité irakiennes, mais la croix gammée transparaît sous la couche de peinture destinée à la masquer. (IWM)

◀ Ce planeur DFS 230, apparemment préparé pour une opération en Russie (1942), est peint en deux tons RLM 70 et 71. On notera l'absence totale de marques de nationalité. (BPK, Berlin, Dist. RMN, Michael Sobotta)

Messerschmitt Bf 110 D-3
4./ZG 26
Mosul (Irak), mai 1941.



DE « BARBAROSSA » À « BAGRATION »

LA NOUVELLE LDv DE NOVEMBRE 1941

Sur les différents fronts, y compris le front de l'Est à partir du 22 juin 1941, les types et styles de camouflages ne changent pas; on y voit des avions sanitaires, comme le Ju 52/3m, encore revêtus des anciennes couleurs 61, 62 et 63 pour les surfaces supérieures. Les différents théâtres d'opérations sont identifiés par des marques tactiques qui ne sont pas abordées en profondeur dans le présent ouvrage.

Quelques changements de base font leur apparition en fin d'année 1941, quand arrive dans les unités de la Luftwaffe (*Geschwader*, *Werkstätten*) et chez les constructeurs, la LDv 521/1 modifiée du 22 novembre 1941. Elle contient un rappel de l'abandon définitif des teintes RLM 61, 62 et 63, qui, officiellement, ne sont plus utilisées depuis septembre 1939. Il est vrai que cette remarque peut s'interpréter comme un rappel à l'ordre, confirmant indirectement l'emploi, encore en 1940-41, de la teinte RLM 63.

Plus importante est l'interdiction, désormais, de peindre les avions d'entraînement en RLM 01 *Silber*. Cela est un bon indice sur l'évolution plus difficile et non avouée de la guerre. Dans cette note, une inversion d'emploi apparaît entre les deux couleurs jaunes : le 04 *Gelb* ne reste prescrit que pour les marques tactiques, alors qu'en 1938 il servait à l'identification des conduites de carburant, et le 27 *Gelb* sert désormais à l'identification des conduites de carburant tout en restant remplaçable par le jaune 04... Tous les avions en service, y compris ceux d'entraînement et de liaison, reçoivent un camouflage guerrier. L'intérieur des habitacles doit être peint en RLM 66. Nous noterons, à propos de cette dernière teinte, une divergence quant à son ton exact. Dans la réalité, selon les échantillons encore visibles sur certains morceaux d'avions survivants, cette teinte RLM 66 de 1941 est un gris très foncé (quasi noir) très mat. Par anticipation, disons maintenant que cette teinte changera en 1944 pour des raisons que nous verrons le moment venu.

Pour revenir à la LDv 521/1 modifiée, les couleurs RLM 22 à 27 servent notamment au repérage des tuyauteries :

22 : *schwarz* (noir) pour tuyauteries d'échappement, pas obligatoirement une peinture aéronautique, et badigeon lavable pour camouflage de nuit (peinture aéronautique);

23 : *Rot* (rouge) pour système d'extinction d'incendie;

24 : *Dunkelblau* (bleu foncé) pour conduites d'air comprimé;

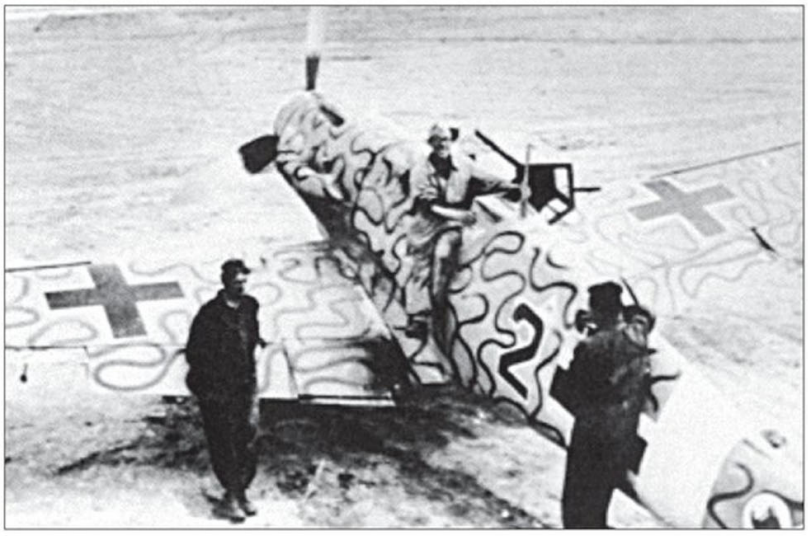
25 : *Hellgrün* (vert clair) pour système de refroidissement;

26 : *Hellrotbraun* (brun rouge clair) pour système de lubrification;

27 : *Hellchromgelb* (jaune de chrome clair) pour conduites d'essence, parfois remplacé par le 04;

Accessoirement, nous avons les couleurs **28** : *Weinrot* pour toutes inscriptions de limite de marche sur les ailes;

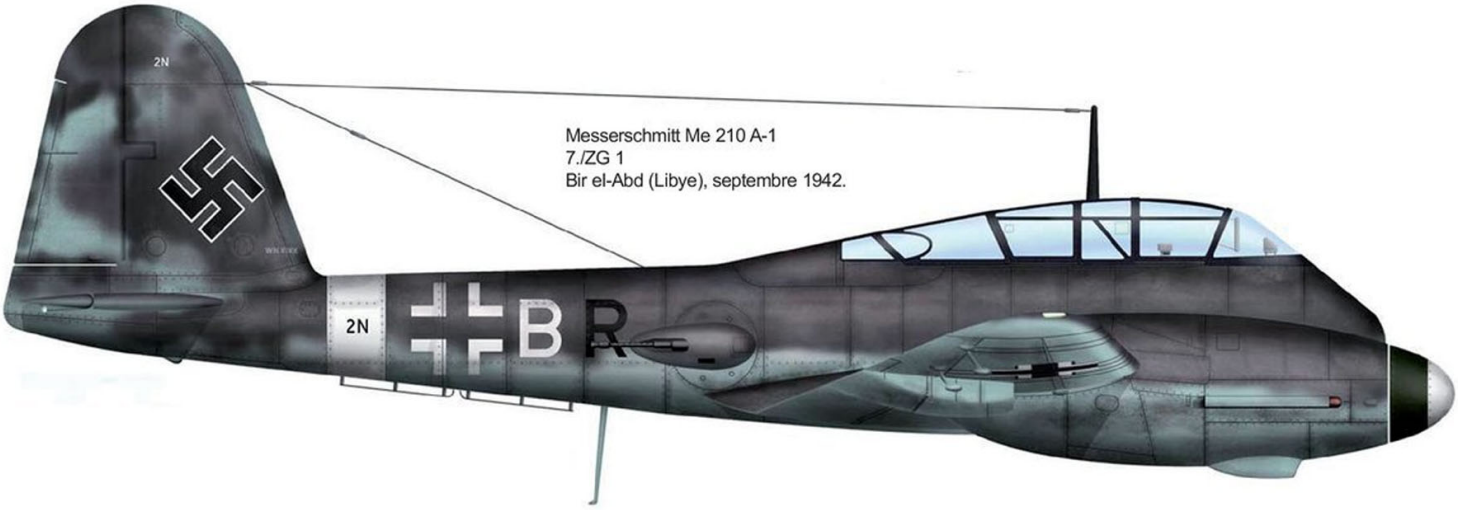
29 : *Kobaltblau* (bleu de cobalt) pour les indices d'octane.



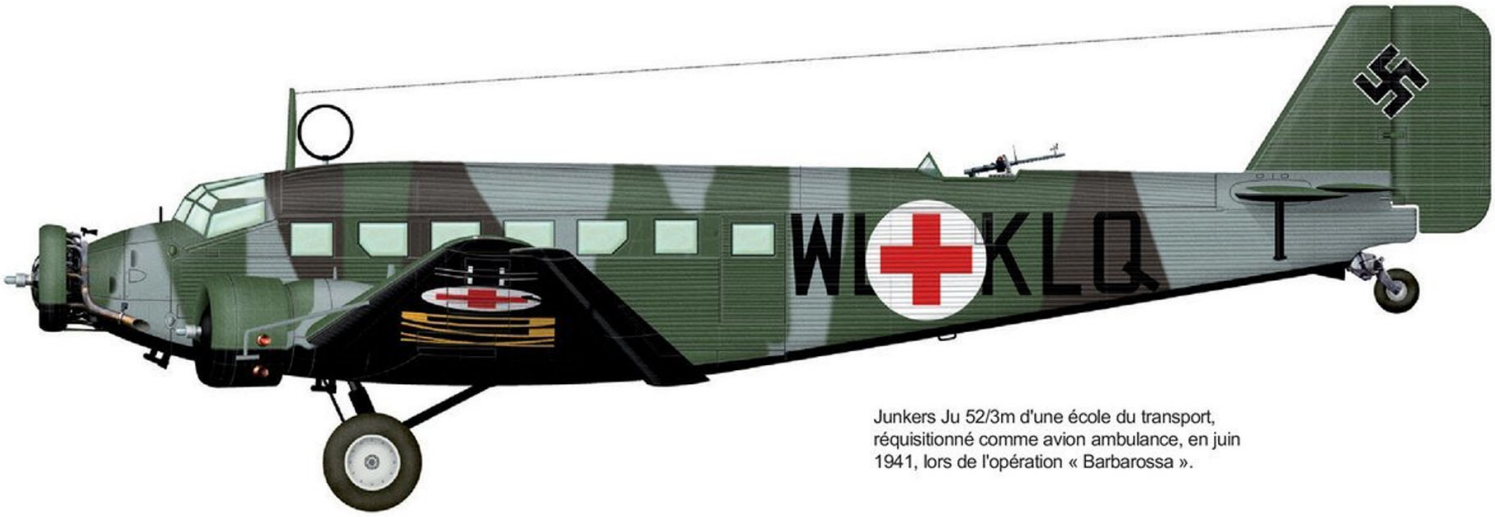
▶ Un camouflage très original décore les surfaces supérieures de ce Bf 109 G-2/Trop de la 2./JG 77, probablement fait de « spaghettis » à l'italienne, RLM 80 sur fond RLM 79. Il s'agit, à n'en pas douter, d'une initiative à l'échelon de la *Staffel*. (Bundesarchiv)

▼ Un Bf 110 D-3 de la 8./ZG 26 à Trapani, en 1942. (BPK, Berlin, Dist. RMN / Image BPK)

Focke Wulf 190 F-8
1./SG 4
Piacenza (Italie), mai 1944.



Messerschmitt Me 210 A-1
7./ZG 1
Bir el-Abd (Libye), septembre 1942.



Junkers Ju 52/3m d'une école du transport, réquisitionné comme avion ambulance, en juin 1941, lors de l'opération « Barbarossa ».

▶ Ce Morane-Saulnier MS.230 n° 662, capturé en France et utilisé par une école de la Luftwaffe, a reçu un camouflage sur les parties supérieures, les parties inférieures étant peintes généralement en jaune, identification habituelle des avions d'entraînement. (Collection T. E. Willis)

▶ Signe des temps, la Luftwaffe reçoit l'ordre de camoufler ses avions d'entraînement, en novembre 1941. C'est la fin des appareils argentés, portant parfois de jolies décorations colorées, comme ce Bücker Bü 133. (Collection H. Obert)

Les couleurs répertoriées dans cette nouvelle LDv sont les suivantes, dans la nouvelle (également) *Flieglackkette* 04 (à la place de la 01), qui comprend les *Flieglacke* 7102, 7109 (vernis transparents à teinter) et le diluant 7200 :

74 : *Dunkelgrau* (gris foncé) pour camouflage supérieur;

75 : *Grau* ou *Mittelgrau* (gris ou gris moyen) pour camouflage supérieur;

76 : *Weißblau* (bleu blanchâtre) pour surfaces inférieures et codes nocturnes;

77 : *Hellgrau* (gris clair) pour surfaces inférieures;

78 : *Himmelblau* (bleu ciel) pour surfaces inférieures des avions tropicaux;

79 : *Sandgelb* (jaune sable) pour camouflage supérieur;

80 : *Olivgrün* (vert olive) avec le 79 pour camouflage des avions tropicaux.

Notons que les teintes 79 et 80 sont assez différentes des teintes italiennes déjà citées, surtout la 79, qui est bien plus claire.

▼ Bf 109 G-6AS, WNr. 130369, « *weiße* 43 » d'un II. *Gruppe* inconnu, photographié à Faßberg à la fin de la guerre. L'appareil est uniformément peint en RLM 76, un schéma qui préfigure les camouflages dits de « supériorité aérienne ». (Collection Richter)

LA CHASSE DIURNE

La chasse classique (JG) et la chasse lourde (ZG) diurnes sont, bien évidemment, concernées par cette nouvelle LDv 521/1, qui entérine les couleurs déjà entrevues pendant la Bataille d'Angleterre. Les schémas de camouflage sont toujours définis par les services spécialisés du RLM et chaque avion fait l'objet d'une *Oberflächenschutzliste* (liste de camouflage supérieur), qui indique les teintes à utiliser, selon un patron bien précis. Ces prescriptions concernent en premier chef les constructeurs, puis les ateliers de réparation et de recyclage (*Werkstätten*, *Reparaturindustrie* et *Umbauwerkstätten*).

LA CHASSE À HAUTE ALTITUDE

Les premiers chasseurs à haute altitude dignes de ce nom sont les Messerschmitt Bf 109 G-6AS que perçoit la 7./JG 1 en avril 1944 à Paderborn. Ces avions sont entièrement en RLM 76 avec les marques opérationnelles réglementaires. Ce type de finition se perpétuera jusqu'à la fin de la guerre avec quelques Bf 109 G-6AS à la 1./NJGr 10; la JG 3 recevra des Bf 109 G-10 pour protéger les Fw 190 A-8/R2 et A-8/R8 *Pulkzerstörer*, « casseurs de bombardiers ».

LA CHASSE DE NUIT

Dans la première quinzaine de juillet 1940, des Messerschmitt Bf 110 C sont regroupés au sein de la NJG 1 pour une mission permanente de chasse de nuit. La couleur adoptée est tout naturellement le noir.

Les camouflages n'évoluent plus jusqu'à l'été 1943, quand apparaissent sur le front de l'Est quelques aménagements comme l'éclaircissement par du gris de la peinture sur certains avions, tels que les Ju 88 C-6 du I./NJG 100.

Messerschmitt Bf 109 G-6/MW/AS
2./JG 3
Mönchengladbach, été 1943.

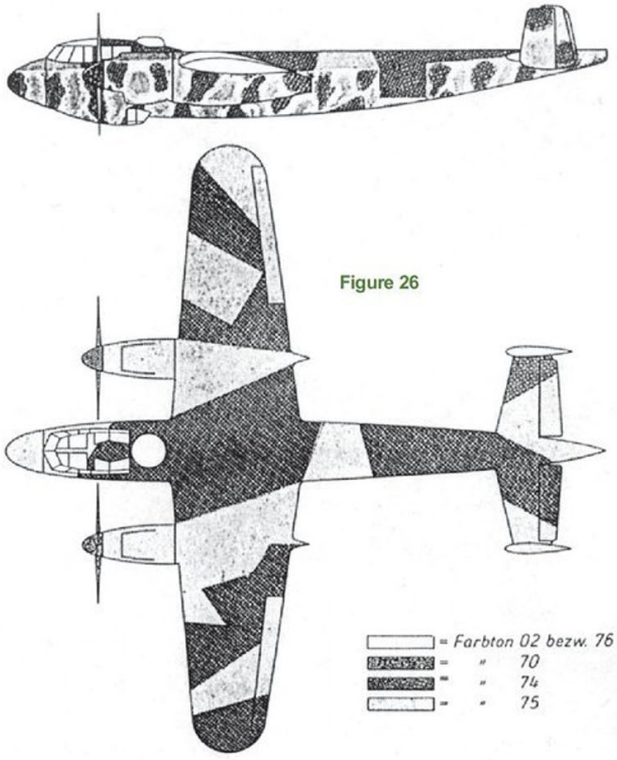


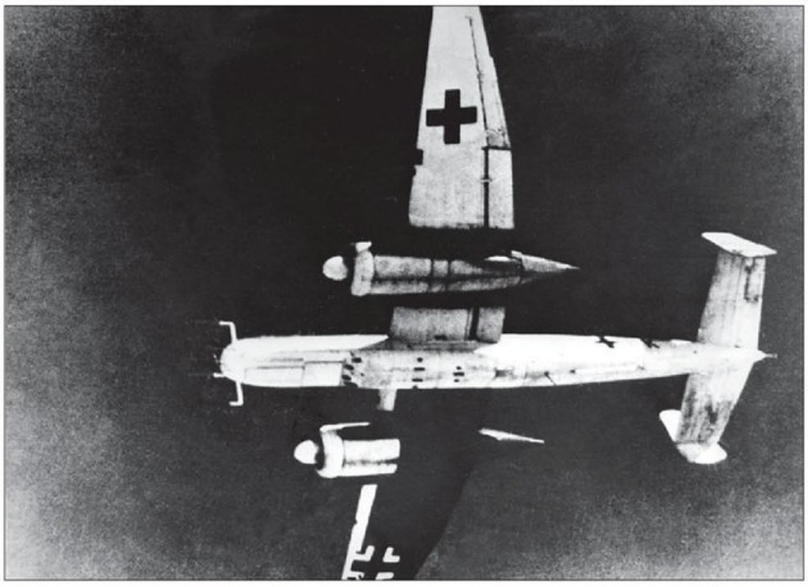
Figure 26

▲ Un Bf 110 C-4 de la 7./NJG 1 à Düsseldorf, fin 1940. L'avion est entièrement noir mat avec les codes gris clair (la lettre individuelle est soulignée en blanc). (J-Y. Lorant)

◀ **Figure 26**
Un des nombreux schémas de camouflage élaborés par Dornier pour ses chasseurs de nuit. Ici pour un Do 217 N-1.

À l'inverse, on trouve encore, pendant l'hiver précédent, quelques Do 215 B-5 du II./NJG 1 avec le camouflage standard RLM 70, 71, 65 !
Il faut attendre mars 1944 pour que les choses bougent dans la chasse nocturne en relation avec l'introduction de monoplaces de chasse de nuit Bf 109 G-6 et Fw 190 A-5, dont les capacités diurnes restent totalement exploitables. Notons que cette époque marque une évolution générale des camouflages de nuit chez tous les belligérants. Les Allemands vont plus loin que les Alliés dans les expériences. En relation avec la lumière rémanente d'un ciel nocturne, même sans clair de lune, avec ou sans nuages, ils retiennent le gris RLM 76 comme couleur de base des avions de chasse de nuit. Pour briser les lignes de l'avion en vol et obtenir quand même un camouflage relativement encore efficace au sol et en plein jour, le RLM 76 est cassé par des taches de RLM 74.
Parmi les premiers appareils ainsi camouflés, nous trouvons des Bf 109 G-6 au I./JG 302 en Finlande en mars 1944. Pour des raisons d'identification, quelques avions (Bf 109 G, Bf 110 G et He 219) reçoivent une couche de peinture noire sur l'intrados de l'aile droite, mais comme la *Flak* tire systématiquement sur tout ce qui vole, cette marque spéciale sera rapidement supprimée.
Quelques historiens identifient des Focke-Wulf Fw 190 A-5/Neptun peints en gris dès l'automne de 1943, à la JG 300.

◀ Un Dornier Do 217 J-1 de chasse de nuit portant un camouflage (voir **Fig. 26**) qui semble n'avoir jamais été porté dans les unités de première ligne. (Dornier)



▶ Une vue de dessous du He 219 A-0 codé G9+FK, piloté par l'*Oberleutnant* Hans Modrow de la 2./NJG 1. L'intrados droit est partiellement peint en noir et porte (invisible ici) la lettre « D » en blanc à l'extérieur de la croix. (ww2images.com)

▶ Un Do 217 N-2 capturé à Straubing en mai 1945. (Collection J.V. Crow)

▶ Le I./JG 302 participa ponctuellement à la défense nocturne d'Helsinki en mars 1944. On voit ici le Bf 109 G-6/R6 « 29 rouge » sur l'aéroport de Malmi. (IPMS-Mallari)

D'après les documents que nous avons eus en mains, ce sont des Dornier Do 217J/N qui ont servi à l'évaluation de ces teintes nocturnes, amenant le RLM à adopter ces camouflages clairs pour la chasse de nuit. Parmi les diverses notices traitant des différents chasseurs de nuit, une a particulièrement retenu notre attention; c'est celle du Do 217 N-1. Dans le passé, le camouflage nocturne décrit sur cette notice semblait n'être qu'expérimental. Cela est possible, mais ce schéma est contenu dans la même notice que celle des Do 217 E. Datées du 23 février 1943, ces instructions donnent les couleurs RLM 74 et RLM 75 pour le dessus, appliquées en *Segmentenanstrich* avec les flancs et le dessous en RLM 02 (couleur de fond) ou encore en RLM 76. (Réf. D.(Luft)T2217N-1).

Une remarque s'impose. Ces teintes correspondent à celles des chasseurs diurnes tels que les Bf 109 et les Fw 190. Un Dornier Do 217 J-1, codé KD + MZ, porte un camouflage analogue. Est-il unique ?

Certains *Kommodores* conservateurs ordonneront toujours de peindre « au moins le dessous des avions de nuit en noir », jusqu'à ce que ce fait soit officialisé en juillet 1944.

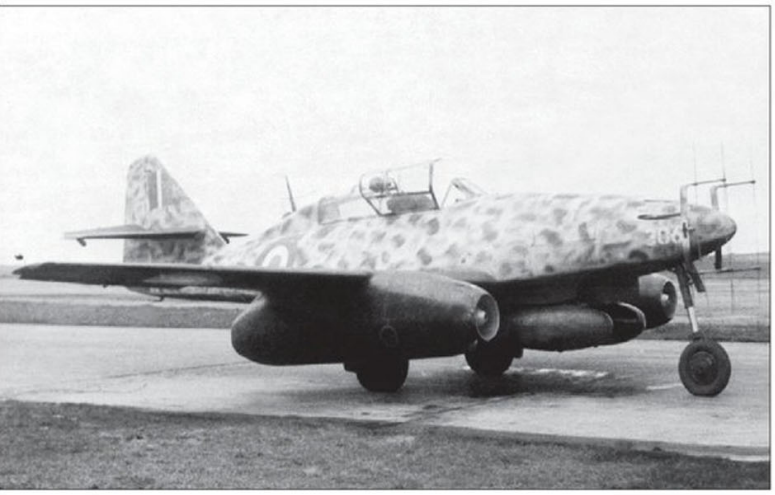
Les chasseurs de nuit conçus en tant que tels (Bf 110 G-4b, He 219 A, Me 262 B-1a/U1, Ta 154 A-1, Ju 88 G, etc.) sortent d'usine peints en RLM 76 cassé par du RLM 74 appliqué en taches, serpentins, cercles, etc.

Deux modes d'application des teintes sont adoptés :

a) : classiquement, le RLM 74 est appliqué en taches sur le RLM 76 qui recouvre totalement l'avion; c'est le cas le plus fréquent sur les Bf 110 G-4b.

b) : avions entièrement en RLM 76 sur le dessous, y compris les ailes, les flancs du fuselage et l'ensemble dérive-gouvernail avec, en RLM 74, les extrados des ailes, le dos du fuselage et les nacelles-moteurs.

▶ Exemple de camouflage « sombre sur clair » : ce Focke-Wulf Ta 154 A-1 a reçu une couche uniforme de RLM 76 *Hellgrau* sur toutes ses surfaces, cassée par un mouchetis de RLM 75 *Mittelgrau* sur le dessus. On remarquera les insignes de nationalité dans un style officiellement abandonné depuis le 15 août 1944... (Collection de l'auteur)

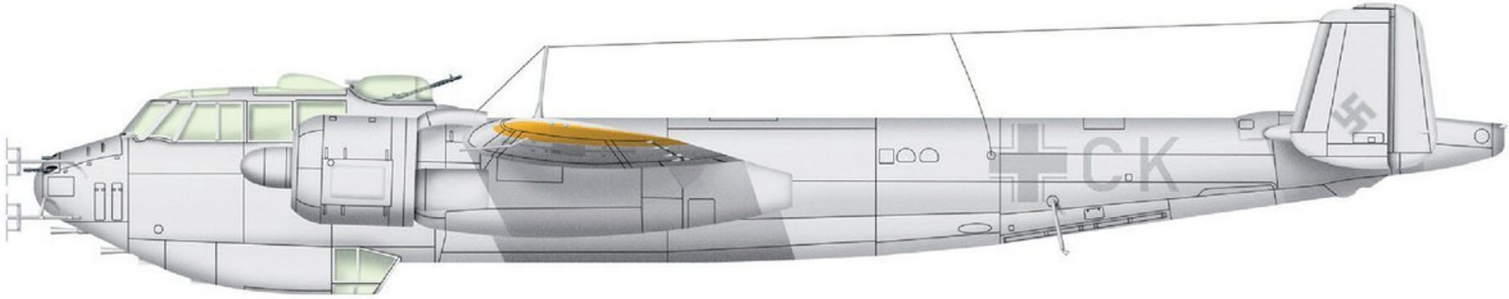


▲ Ce Messerschmitt Me 262 B-1a/U1, WNr. 110306, portait les teintes suivantes (d'après un rapport britannique) : fuselage entièrement en *Light Grey* (RLM 76 *Hellgrau*), recouvert d'un voile irrégulier de *Greenish Grey* (RLM 02) et tacheté de *Dark Green* (RLM 82 *Dunkelgrün*) en différentes densités, les extrados en *Dark Green* (RLM 82) uni et les surfaces inférieures en noir permanent. (Collection de l'auteur)

▲ Un exemple de camouflage « sombre sur clair » : ce Heinkel He 219 A-5, WNr. 190176, abandonné en Hollande. Son camouflage consiste en une couche uniforme de RLM 76 *Hellgrau* sur toutes les surfaces, cassée, sur le dessus, par de grosses taches-zébrures de RLM 75 *Violettgrau* ou *Mittelgrau*. (Collection de l'auteur)

◀ Autre exemple de camouflage « clair sur sombre » : sur ce Junkers Ju 88 G-6, ce sont des lignes claires parallèles tracées selon deux directions et des serpentins clairs sur les ailes qui forment cette multitude de petites taches sombres. (NARA)

▼ Le *Major* Günther Radusch, *Kommodore* de la NJG 5, a fait peindre un Do 217 J-2 de son unité en un ton uniforme blanc cassé pour des essais de visibilité (ou, plus exactement, d'invisibilité) à Döberitz, au début de l'année 1944. Bien que ceux-ci aient été fort concluants lors de deux combats simulés contre un appareil entièrement noir piloté par le *Hauptmann* Hans-Joachim Jabs, l'expérience ne semble pas avoir connu de suite.



▶ Le fuselage de ce Junkers Ju 88 G-6 montre bien en quoi consiste le *Wolkenanstrich* ou « camouflage en nuages ». En observant attentivement le cheminement de la forme des taches sombres, on se rend compte que la teinte claire a été passée sur la teinte sombre. (NARA)

▶ Gros plan sur la dérive droite du Heinkel He 219 A-5, WNr. 290004, codé G9+DH, de la 1./NJG 1, qui illustre sans conteste possible l'application de cercles clairs sur la teinte sombre d'origine pour l'obtention de points sombres. Le « IV » précise le type de radar embarqué. (NARA)

C'est alors le RLM 74 qui, à la finition du camouflage final, se voit être cassé par le RLM 76 avec comme résultat un rendu appelé *Wolkentarnanstrich* (camouflage en nuages). Ce type de camouflage se retrouvera en conséquence sur les avions porteurs des Mistel, des Ju 88 G-1 et Ju 88 G-10, qui sont, à l'origine, des chasseurs de nuit. Quelquefois, ce sont des lignes parallèles de RLM 76 ou des serpentins très serrés qui sont appliqués sur le RLM 74. Nous appellerons ce camouflage « clair sur sombre ».

En général, les Heinkel He 219 présentent les deux modes d'application. Le He 219 A-5 (WNr. 290004), codé G9+DH, porte un camouflage supérieur obtenu par une multitude de cercles en RLM 76 tangents les uns aux autres sur le RLM 74 ; le résultat en est également une multitude de taches réparties sur la surface de l'avion.

LE BOMBARDEMENT DE NUIT

La LDv 521/1 du 8 novembre 1941 donne, outre les nouvelles *Flieglackketten* à utiliser, une description complète du camouflage nocturne des bombardiers. Il y est spécifié que le noir lavable RLM 7120-22 n'a pas assez de tenue aux intempéries sur certaines parties des avions, en particulier les bords d'attaque des ailes et des ailerons lors des utilisations opérationnelles. En conséquence, un camouflage nocturne permanent mais partiel doit être appliqué en peinture noire RLM 7124-22 *Schwarz* sur les Heinkel He 111 selon

le schéma d'illustration de la note. Les bords d'attaque sont peints à partir d'une ligne au-dessus du plan de l'aile et englobant totalement l'arrondi du bord d'attaque jusqu'à la limite engendrée par le longeron avant sur l'intrados. Toute la partie ventrale, délimitée *grosso modo* par les bords extérieurs des capots-moteurs et les bords d'attaque et de fuite à hauteur des jonctions ailes-fuselage, est peinte en noir. Les bords d'attaque des plans fixes horizontaux subissent le même traitement (**Fig. 27**). Le reste des intrados est peint réglementairement en RLM 65 *Hellblau*, qui, quand cela sera nécessaire, se verra donner une couche de peinture lavable RLM 120-22 *Schwarz*.

Par la même occasion, les équerres blanches des *Balkenkreuze* et le liséré blanc de la *Hackenkreuz* reçoivent un badigeon lavable de RLM 7120-77 *Hellblau* (gris clair). Vers la fin de cette période, en janvier 1944, pour l'opération « Steinbock », certains Heinkel He 177 A de la KG 100 recevront un camouflage de nuit intégral copié sur celui des chasseurs de nuit, à savoir : les surfaces supérieures en RLM 76 *Lichtblau*, cassé par des taches ou des serpentins de RLM 75 *Mittelgrau*. Les surfaces inférieures et les flancs du fuselage sont recouverts en RLM 22 *Schwarz*.

Les surfaces prévues pour recevoir des peintures temporaires sont enduites d'un vernis isolant à base de nitrocellulose; le produit, par ses propriétés hydrophiles, permet aux émulsions aqueuses de prendre, puis, par la suite, d'être facilement retirées. Malgré de longues recherches concernant les usines de l'époque, nous n'avons pu retrouver les formules chimiques des peintures lavables 7120-22 et 7120-77. Les surfaces supérieures gardent leurs teintes d'origine, mais de nombreuses photos nous montrent que les flancs des fuselages, autant sur les He 111, les Do 17 Z que les Ju 88, sont passés au noir, oblitérant souvent les marques de nationalité.

▲ Finition immaculée du *Wolkenanstrich* sur les surfaces supérieures et la dérive de ce Ju 88 G-10, WNr. 450066, avion porteur de cet ensemble Mistel. Le Fw 190 F-8/M est dans les teintes réglementaires prescrites RLM 81 *Braunviolett-Olivbraun*, RLM 82 *Dunkelgrün* et RLM 76 *Lichtblau* ou *Hellgrau*. (NARA)

◤ et ◀ Un Heinkel He 111 H de la 5./KG 26 opérant depuis la Sicile et l'Afrique du Nord de nuit au-dessus du canal de Suez et d'Alexandrie, pendant l'été 1941. On note que tout a été obscurci, jusqu'à l'insigne d'unité sous le poste de pilotage. (ECPA-D)

LE BOMBARDEMENT DE JOUR

Si l'on s'en tient aux textes officiels, les bombardiers de jour portent les teintes réglementaires RLM 70, 71 et 65 jusqu'en juillet 1944. Toutefois, les bombardiers tels que les Heinkel He 177 A-5 des KG 40 et KG 100 reçoivent un camouflage marbré assez original, qui consiste en de larges bandes irrégulières ou marbrures de RLM 72 *Grün* (ou 73 *Grün*) courant sur un fond de RLM 65 *Hellblau*. Sur certains appareils, les marbrures enveloppent entièrement l'avion, tel le F8 + AP de notre profil.

LA RECONNAISSANCE

Il n'y a pas de changement notable. Les teintes des avions de renseignements sont soumises à l'emploi d'origine des avions si ceux-ci font l'objet d'une transformation pour accomplir une telle mission. Les Bf 109 ou les Fw 190 de reco-photo, par exemple, gardent leurs livrées d'origine RLM 74, 75 et 76. De même, les Ju 88 D sont, comme leurs confrères du bombardement, en RLM 70, 71 et 65.

LUTTE MARITIME

Seule est à noter l'apparition de « spaghettis » en RLM 76 sur les camouflages standards des Ju 88 et 188 spécialisés dans la guerre aéronavale.
En août 1943, afin de protéger les *U-Boote* dans la golfe de Gascogne, des chasseurs lourds sont pris en compte à la V./KG 40. Ce sont des Ju 88 C-2, dans un premier temps, portant un camouflage standard en tons de vert dessus et bleu dessous (RLM 70, 71 et 65), puis des Ju 88 C-6. Ces derniers, du moins pour certains, ont la particularité de porter un camouflage nocturne, probablement dans un but d'uniformisation et d'optimisation des chaînes d'assemblage. Ces appareils sont donc entièrement en RLM 65 *Hellblau* cassé de bandes et de taches en RLM 74 *Graugrün* et RLM 75 *Mittelgrau*.
Ce camouflage certainement très efficace au-dessus de l'eau, sera fondamentalement repris par les Heinkel He 177 A-5 qui équiperont, plus tard, la KG 40.

UNITÉS DE HARCÈLEMENT

À partir de l'hiver 1941-42, les Soviétiques harcèlent nuitamment les troupes allemandes avec de petits avions, de type Po-2 ou N-5. Ce n'est qu'à l'automne 1942 que la Luftwaffe décide de riposter en créant ses premières *Behelfskampfstaffeln* (escadrilles de bombardement auxiliaires), rapidement rebaptisées *Störkampfstaffeln* (escadrilles de harcèlement).

Figure 27

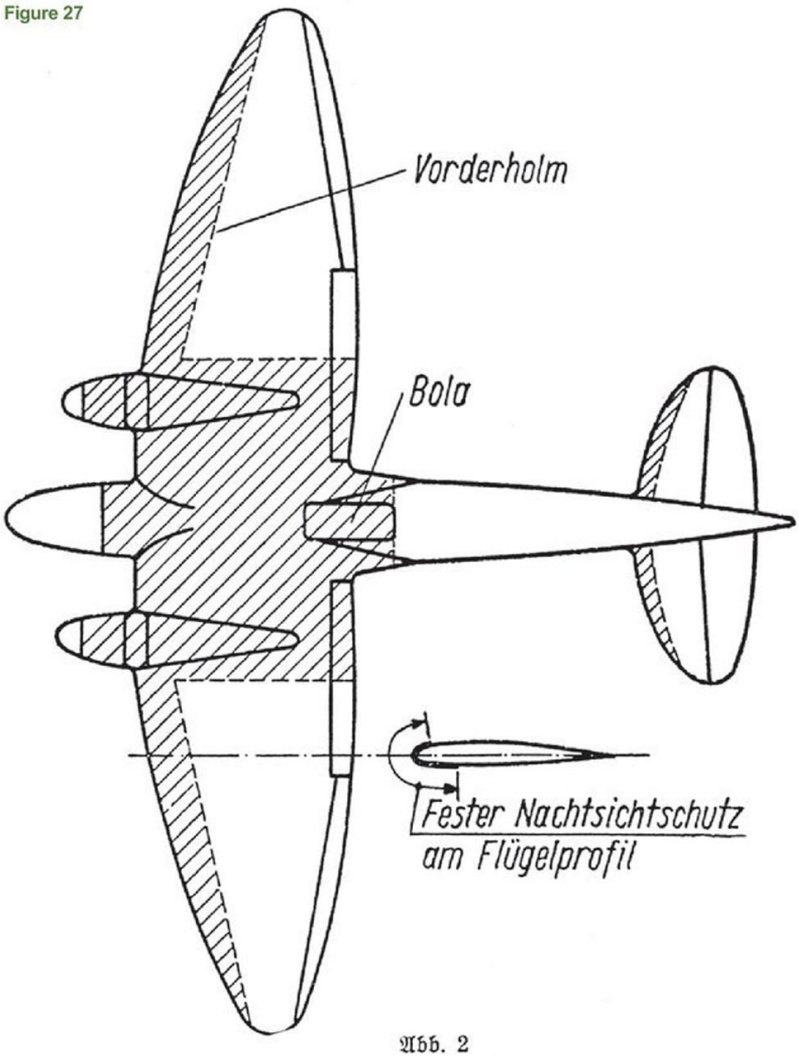


Abb. 2
Flugzeug-Unterseite.
Anbringung des festen Nachtsichtschutzes (schraffiert)

Figure 28

Vergleiche nachstehende Skizze.

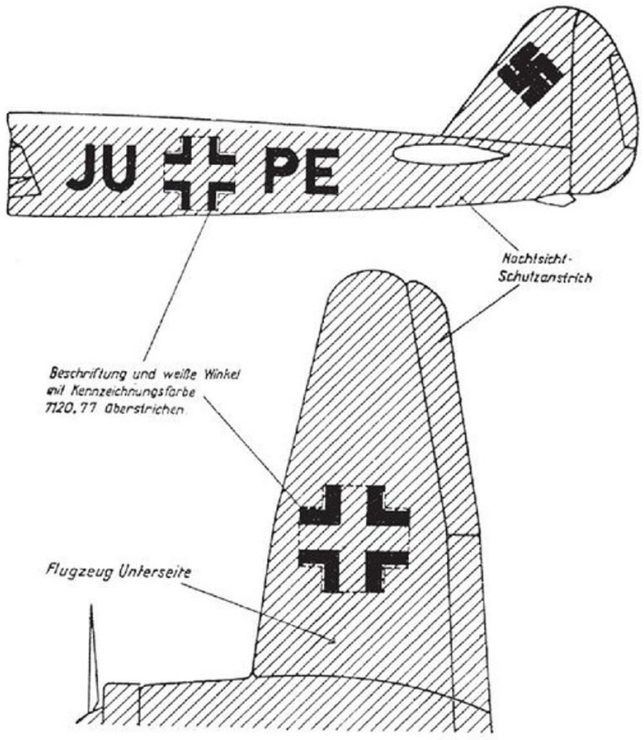
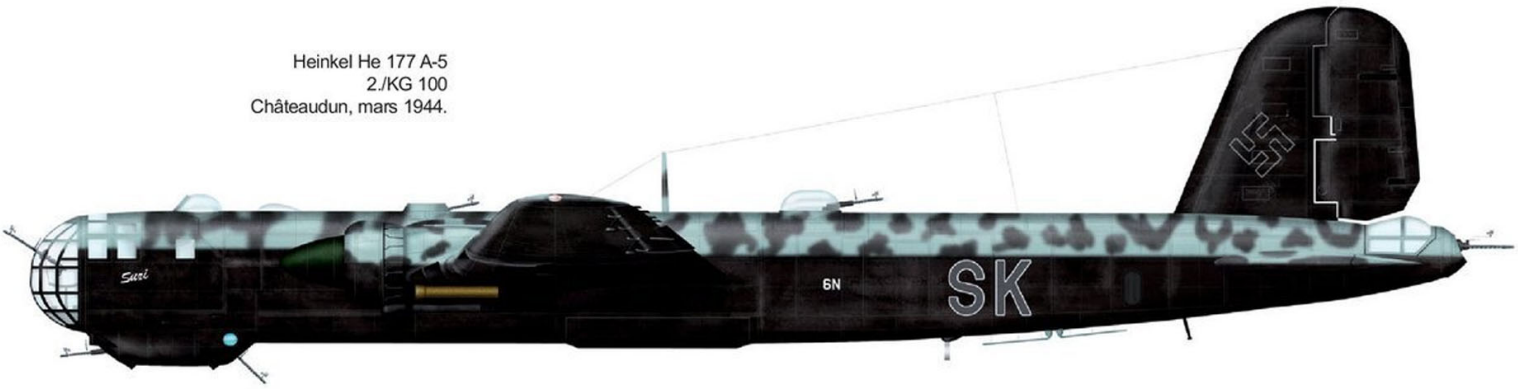


Abb. 1
Anbringung der Kennzeichnung auf Flieglack 7120.22

Figure 27 : Disposition du camouflage permanent sur l'intrados du He 111 H (hachures). Explications : *Vorderholm* = longeron avant; *Bola* = coupole. La coupe de l'aile indique l'étendue de la peinture noire permanente (*Fester Nachtsichtschutz*) sur le bord d'attaque de l'aile.

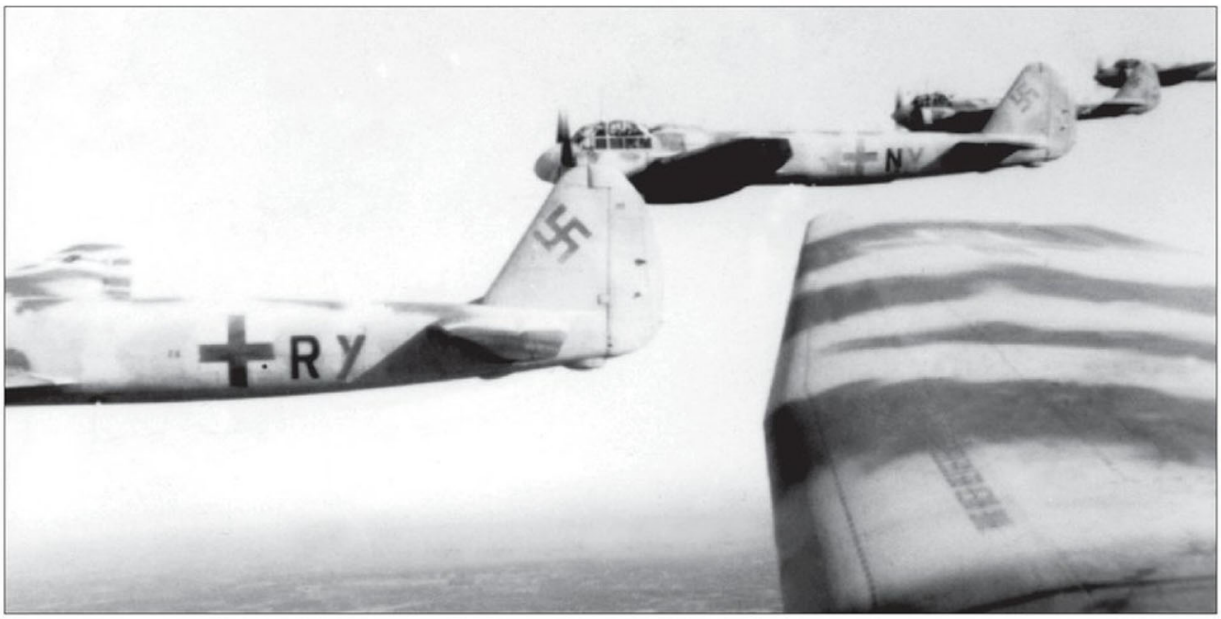
Figure 28 : Disposition des codes en peinture 7120.22 *Schwarz* Explications : *Beschriftung und weiße Winkel mit Kennzeichnungsfarbe 7120.77 überstrichen* = Inscription et équerres blanches à entourer de couleur 7120.77 *Weissblau*; *Nachtsichschutzanstrich* = camouflage de nuit; *Flugzeug Unterseite* = intrados.



Heinkel He 177 A-5
2./KG 100
Châteaudun, mars 1944.

◀ Un Heinkel He 177 A-5 (baptisé Suzi) de la 2./KG 100 est préparé pour une nouvelle mission nocturne sur les îles britanniques (opération « Steinbock ») à Châteaudun, en février ou mars 1944. (Bundesarchiv – 101I-668-7161-31A)

◀ L'obscurcissement des parties inférieures n'est pas réservé aux bombardiers bimoteurs, les *Jabos* sont tout aussi concernés. Ici, un Fw 190 A-3 de la 14.(*Jabo*)/JG 5, opérant depuis Petsamo (Finlande) en 1944. (ECPA-D)



▶ Vision d'angoisse pour les chasseurs de sous-marins alliés : un *Schwarm* de la 14./KG 40 prend sa zone de patrouille au-dessus des eaux du golfe de Gascogne. On distingue parfaitement les zébrures en RLM 74 et 75 sur l'extrados de l'avion d'où est prise la photo. (Collection C. Goss)

Elles sont équipées de bric et de broc avec tout ce qui tombe sous la main (Ar 66, Fw 58, Go 145, He 46, He 50, etc.) et même des avions capturés. Les équipages proviennent des unités de transport ou de liaison et une unité est même constituée avec du personnel balte. Elles sont rapidement regroupées en *Störkampfgruppen*, qui, lors de la réorganisation des unités d'assaut, le 18 octobre 1943, deviennent des *Nachtschlachtgruppen* (groupes de bombardement nocturne). Leur équipement se modernise quelque peu avec l'arrivée de Ju 87 B, R, puis finalement D. Ces unités adopteront des camouflages nocturnes simples, au départ, puis plus élaborés vers la fin de la guerre.

CAMOUFLAGE HIVERNAL

Le lancement de la campagne à l'Est (opération « Barbarossa ») est retardé par l'intervention de la Wehrmacht en Grèce. L'invasion de l'URSS ne peut se dérouler avant le 22 juin 1941. Trop tard, car l'hiver russe, imprévisible, est précoce cette année-là. Dès que la neige fait son apparition, les avions allemands se couvrent d'une livrée blanche. Vu la diversité des idées des *Kommodores* et même des *Kommandeure* sur les camouflages, il est impossible de dégager une norme, l'idée maîtresse restant, toutefois, la dissimulation à la vue de l'ennemi. Dans l'ensemble, les avions sont repeints en blanc lavable en laissant intacts les marques de nationalité et les codes tactiques.

LE CAS PARTICULIER DE LA JG 54

Cette *Geschwader* est intéressante, car, selon les quelques photographies en couleur connues de cette période, les teintes utilisées ne ressemblent pas à ce que nous avons l'habitude de voir sur les appareils d'autres unités du même théâtre d'opérations. Il est certain que les photos couleur, imprimées ou tirées sur papier, ne restituent jamais la couleur originale exacte, mais avec une constante dans les rendus, même erronés, il est possible de faire des comparaisons. Ces teintes étranges se voient sur les Fw 190 et les Bf 109 avec des schémas de camouflage sortant de l'ordinaire. Les trois teintes les plus répandues sont un vert très foncé de type vert Brunswick, un vert pâle et un vert olive, toutes teintes disposées en taches ou en larges bandes dans le style de la RAF et non selon une prescription des LDv. Quelques Fw 190 A-5 portent des couleurs proches du 79 *Sandgelb Olivgrün* mélangées à des taches de ce vert très foncé.

Suite page 68

▶ Un Heinkel He 46C de la 1./NSGr. 4 en vol, en 1943, au-dessus des Balkans, où cette unité fut très active dans la chasse aux partisans yougoslaves. Cet appareil porte son code d'usine (*Stammkennzeichen*), ainsi qu'un chiffre tactique sur le gouvernail. Le camouflage est du type standard pour le dessus et noir mat pour le dessous. (Bundesarchiv)

◀ Un magnifique Ju 87 D-5 de la 1./NSG 9 probablement à Ravenne, à la fin de l'été 1944. Les surfaces inférieures ont également été barbouillées. (ECPA-D)

◀ Un Bf 110 D de la 1.(Z)/JG 77, photographié à Petsamo (Finlande) à l'hiver 1941. Cette escadrille, qui sera rebaptisée plusieurs fois avant de devenir 13.(Z)/JG 5, en juin 1942, a longtemps eu la particularité d'utiliser deux lettres (« LN ») comme code d'escadre. On note le camouflage de type « printemps 1940 » à une époque où il a totalement disparu sur les autres théâtres d'opérations. (Collection C. Goss)

◀ Au début de la campagne de Russie, la JG 54 adopte un camouflage marbré du plus bel effet. (ECPA-D)

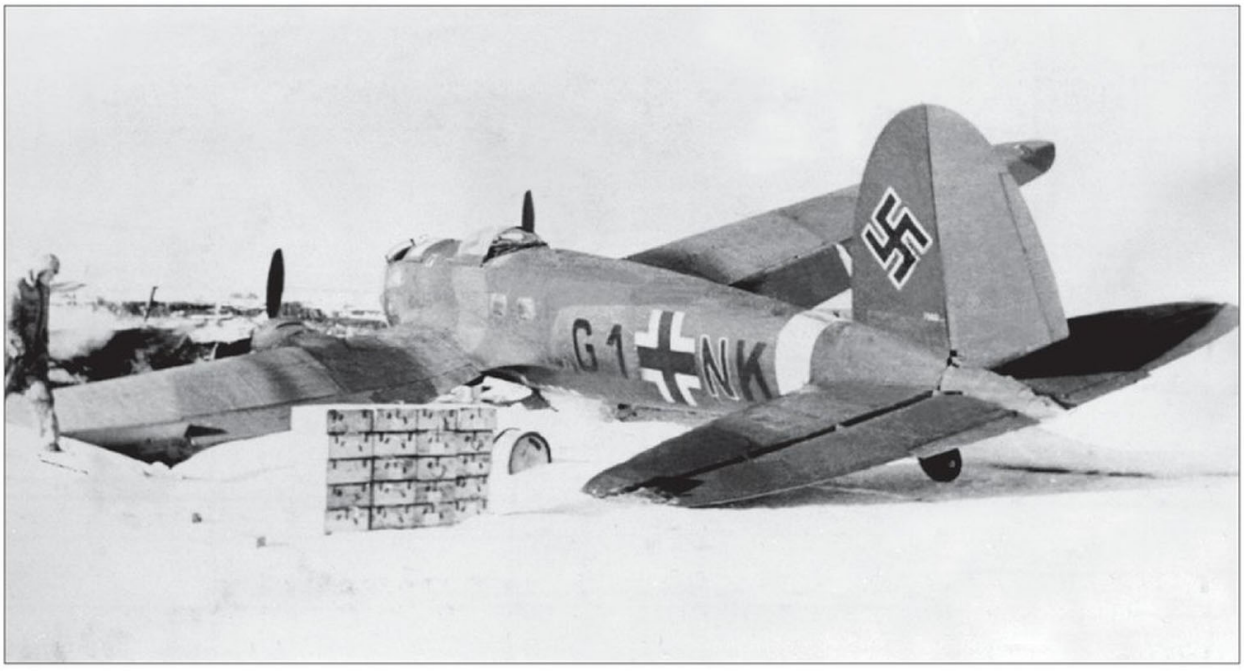
▶ Vol en formation de Messerschmitt Bf 110 F-2 de la 13.(Z)/JG 5 dans la région de Kirkenes, à la fin de l'été 1942. Si la teinte RLM 74 *Graugrün* a la bonne densité, la RLM 75 *Mittelgrau* est assez délavée. La RLM 76 des flancs de fuselage a reçu des taches de RLM 02 qui a tendance à donner ce rendu légèrement jaunâtre. (Collection K. Stenman)

SR

N SR

Heinkel He 177 A-5
5./KG 40
Bordeaux-Mérignac, juillet 1944.

L'appareil porte les couleurs des bombardiers maritimes RLM 72 *Grün*, 73 *Grün* et 65 *Hellblau*. Les flancs du fuselage, les intrados et l'empennage vertical ont reçu des taches irrégulières de RLM 73 alors que les intrados ont été badigeonnés de serpentins de la même couleur, constituant ainsi des taches de RLM 65.



Heinkel He 111 H-6, (WNr. 7144), de la 2./KG 55. Les teintes des surfaces supérieurs correspondent en tous points au schéma du RLM avec les teintes RLM 71 *Schwarzgrün* et RLM 71 *Grün*. (Collection de l'auteur)

Un autre Heinkel He 177 A-5 de la 2./KG 100, probablement à Munich-Riem, mais avec un camouflage diurne composé de marbrures RLM 73 *Grün* sur fond RLM 65 *Hellblau*. (Bundesarchiv – 101I-676-7972A-14)

DES « SPAGHETTIS » À EN FAIRE UNE INDIGESTION !

◤ Junkers Ju 88 A-4 équipé d'un radar FuG 220 dans le nez, appartenant probablement au II./KG 77 à Catane en 1943. (BPK, Berlin, Dist. RMN, Michael Sobotta)

◀ Un Dornier Do 217 M-1 de la 2.(F)/*Aufklärungsgruppe* (*Nacht*) capturé à Beldringe (Danemark), en mai 1945. Sur le panneau d'intrados ouvert, on remarque la présence de serpentins sur fond noir mat. (Collection Aéro-Journal)

◣ Ce Heinkel He 111 H-16 de la 3./KG 53, codé A1+AL, a été détruit le 18 août 1944 au cours d'un bombardement allié sur Essey-lès-Nancy. Il porte une jolie décoration de zébrures en RLM 76 *Lichtblau* sur son camouflage d'origine en RLM 70 *Schwarzgrün* et RLM 71 *Grün*. (Photo John Bailly)

◥ et ▶ Deux autres très beaux exemples de « spaghettis », forme de camouflage d'autant mieux appropriée que les photos ont été prises à Aviano, en Italie, où opérait le II./KG 76 contre les têtes de pont alliées dans le secteur d'Anzio. On note que ces serpentins colorés couraient aussi sur les surfaces inférieures. (ECPA-D)

▶ Camouflage hivernal sur ce Ju 88 A-4 de la 12./KG 51, visiblement appliqué à la brosse ronde. (ECPA-D)

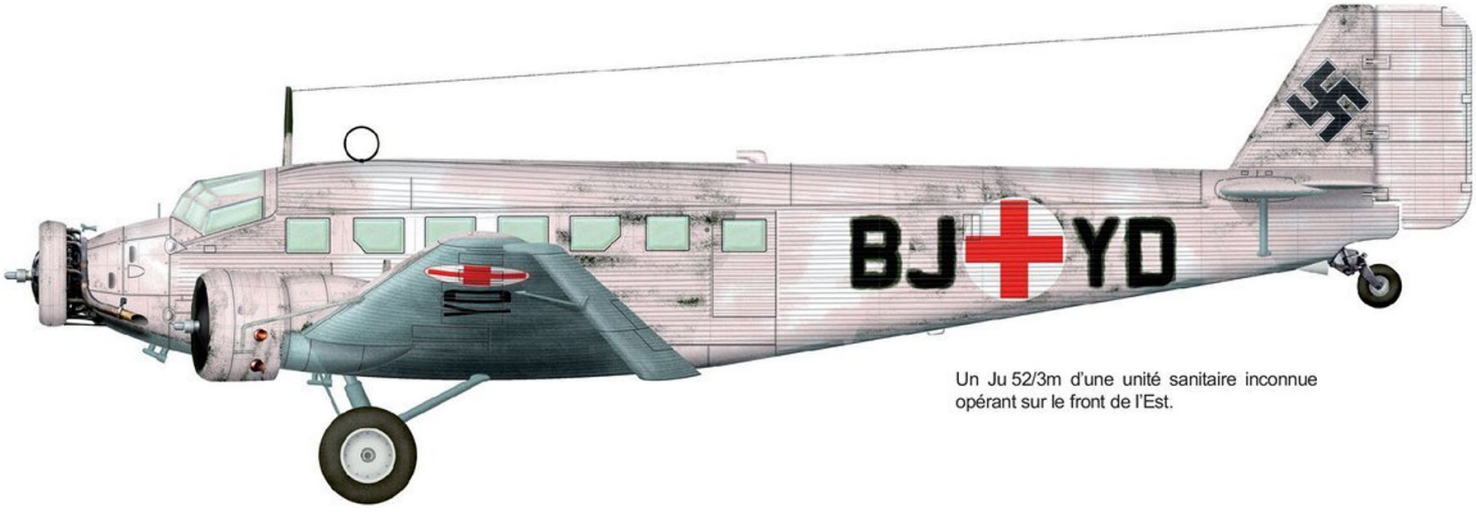
◀ Des Bf 109 F du II./JG 54, probablement à Siverskaïa au début de l'année 1942. Le badigeon blanc recouvre les avions de manière à peu près uniforme. (ECPA-D)

◀ Ce gros plan sur le Fw 190 de l'*Oberstleutnant* Hannes Trautloft, *Kommodore* de la JG 54, montre comment les marques distinctives (insigne, chevrons de *Kommodore*) ont été soigneusement détourées. Il faut dire aussi que c'est l'avion du grand patron ! (ECPA-D)

◀ À l'inverse, ce Fw 190 F-8 du *Stab* SG 2, photographié en Hongrie, à la fin de l'année 1944, porte un badigeon moucheté, laissant apparaître le camouflage sombre. (Collection H. Obert)

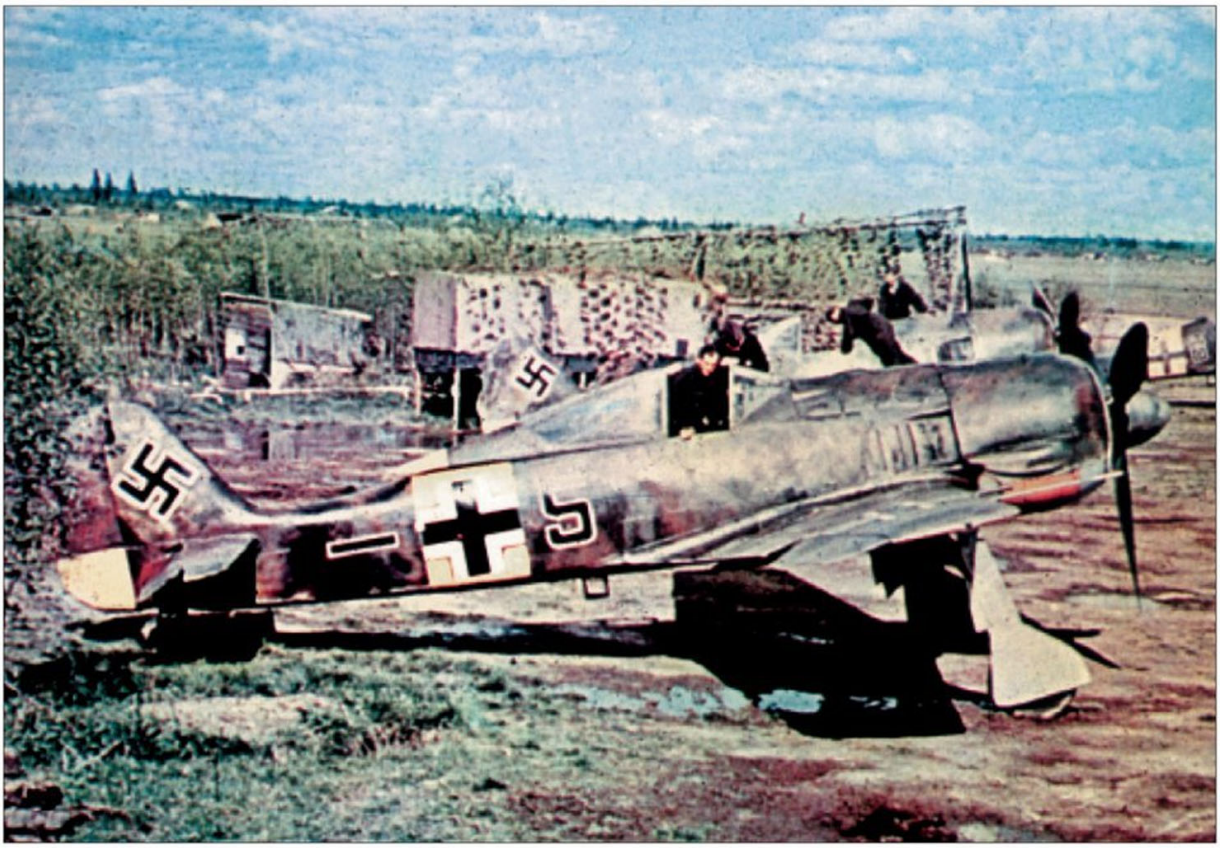
▶ Le Junkers Ju 87 D-1 du *Hauptmann* Gustav Preßler, *Kommandeur* du III./St.G. 2 d'octobre 1941 à mars 1943. On note le fini immaculé de l'appareil. La lettre « D » sur le fuselage semble être verte. Les unités de *Stuka* utilisaient fréquemment la couleur du groupe pour le quatrième caractère alphanumérique du code tactique. (ECPA-D)

▶ Un Bf 109 G-1/R2 de la 4./JG 54 dans la pataugeoire de Rjelbitzi ou de Siverskaïa au moment du dégel, à la fin de l'hiver 1941-42. (Bundesarchiv)



Un Ju 52/3m d'une unité sanitaire inconnue opérant sur le front de l'Est.

Messerschmitt Bf 109 G-1/R2
6./JG 54
Rjelbitzi, printemps 1942.



◀ Des Fw 190A-6 de la 5./JG 54 dans le secteur d'Orel à l'été de 1943. Le « 5 noi » au premier plan est selon toute vraisemblance celui du *Staffelkapitän*, l'*Oberleutnant* Max Stotz (WNr. 5868 ?), qui sera perdu le 7 octobre avec un autre pilote à bord. Derrière, le « 7 noir », habituellement piloté par le *Leutnant* Emil Lang. Stotz sera porté disparu le 19 août près de Vitebsk à bord de cet appareil; il était alors titulaire de la *Ritterkreuz mit Eichenlaub* et de 189 victoires. On note le camouflage trois tons (RLM 79 et 62, voire 80, 81 ou 82) sur le fuselage, les ailes restant dans les deux tons habituels de RLM 74 et 75.

À part cette particularité colorée, les marques nationales et tactiques sont réglementaires, si ce n'est que la bande jaune du théâtre d'opérations est placée quasi systématiquement sous la *Balkenkreuz* du fuselage.

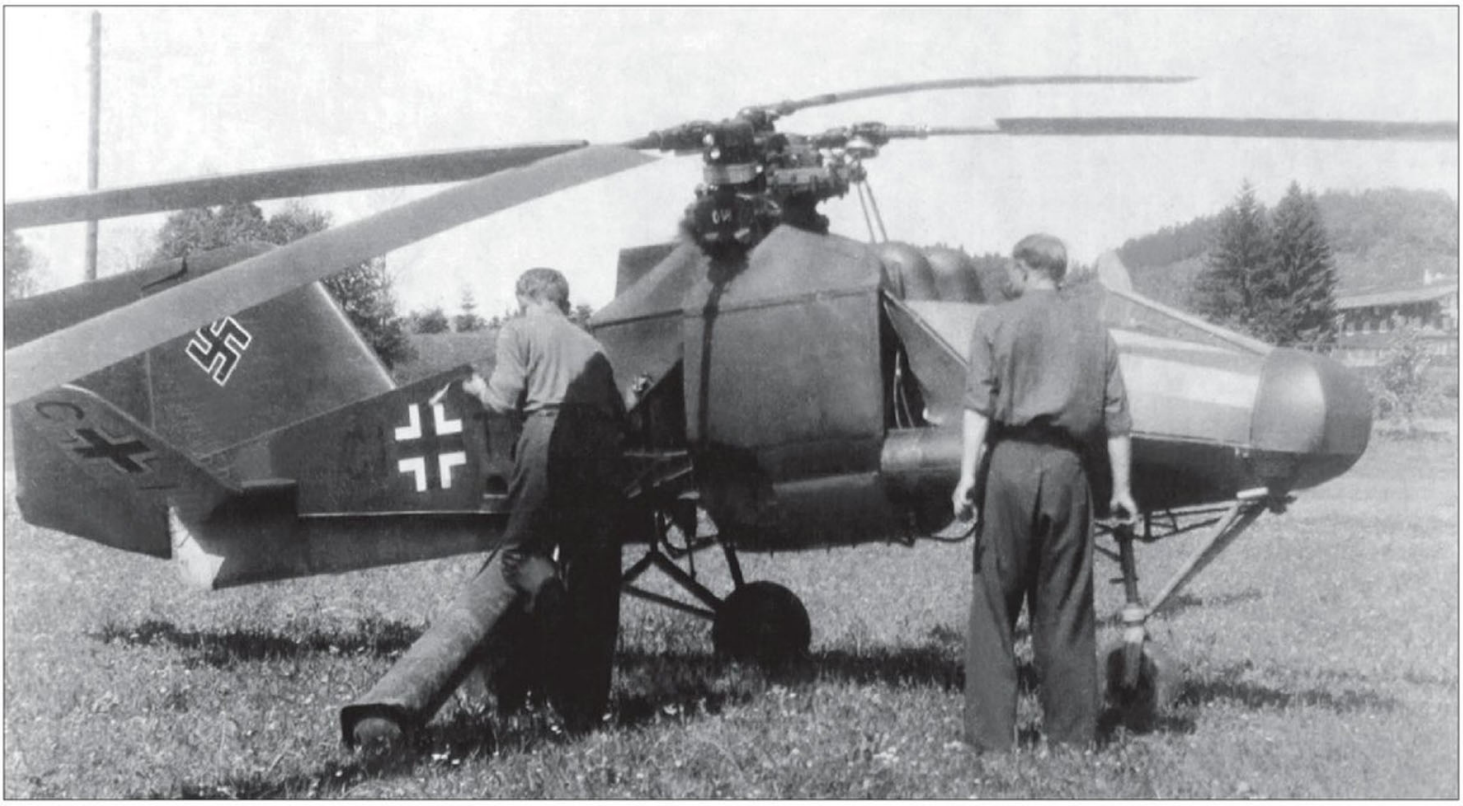
En remontant dans le temps, on se rend compte que la JG 54 se distinguait déjà en appliquant à ses Bf 109 E et F de larges entrelacs de peinture RLM 70 ou 02 sur les flancs de fuselage en RLM 65. Ajoutons que ces diversités de camouflage ont touché la Luftwaffe dans son ensemble en Finlande.

Lorsque la JG 54 quittera le front de l'Est, elle reviendra à des camouflages plus sages, c'est-à-dire correspondant aux directives des LDv. Il semble que le séjour sur le front russe fut utilisé à l'expérimentation de nouvelles teintes que nous allons découvrir sous peu.

LES HÉLICOPTÈRES

Ces aéronefs, ainsi que les autogires, reçoivent les teintes définies pour leur emploi : reconnaissance ou transport; en conséquence, ils sont peints dans les teintes classiques RLM 70, 71 et 65 pour la Luftwaffe (Flettner Fl 282 Kolibri, Focke-Achgelis Fa 223 Drache) ou RLM 72, 73 et 65 pour ceux de la Kriegsmarine (Fa 330).

▼ Le Flettner Fl 282 V23 (Cl+TW) capturé par les Américains à Ainring. (NARA)



CHAPITRE IV

DE LA DÉFENSIVE À LA DÉFAITE 1944-1945

LA PÉRIODE DE JUILLET À DÉCEMBRE 1944 est marquée par de nombreuses et importantes évolutions dans le camouflage et les marques de nationalité. Pour les suivre, il est nécessaire de commencer par étudier les circulaires qui en sont à l'origine. Elles peuvent paraître rébarbatives, mais elles sont essentielles à la compréhension des profondes mutations qui touchent au camouflage des avions allemands à cette époque.

LA *SAMMELMITTEILUNG* DE JUILLET 1944

Avec les *Sammelmitteilungen* (pluriel de *Sammelmitteilung* ou notification collective), nous abordons la partie la plus ardue. Dans celle du 1er juillet 1944 apparaissent, pour application officielle, les teintes RLM 81 et RLM 82, connues depuis 1943 et applicables aux planeurs depuis le 8 août 1943. Cette note est timbrée Nr 237/44 (GL/C-10 IVE) Az 70 K10.

Au paragraphe 6, ces teintes sont données pour application sur les planeurs autres que les planeurs de transport (*Lastensegler*), à condition que les stocks de teintes RLM 70 et 71 ne soient pas trop importants. Cette dernière remarque est primordiale, car elle souligne bien que le passage d'une teinte à une autre ne se fait pas d'un seul coup. Il y a toujours une période de transition plus ou moins longue pour le remplacement total d'un produit ou d'un matériel par son successeur. Ce phénomène est également valable pour le passage d'une version d'un avion à la suivante : il est notoire, par exemple, que des Messerschmitt Bf 109 F-4 étaient encore en production, parallèlement aux premiers Bf 109 G-1 et G-2. Il y a toujours des lots à terminer et des stocks à épuiser, mais nous nous éloignons de notre sujet.

Le paragraphe 8 est plus précis; il rappelle la lettre GL/C- E-10 Nr 10585/43 (IV E) Az 82b du 21 août 1943, qui annonçait l'introduction des teintes RLM 81 et 82 à la place des teintes RLM 70 et 71. Donc, à compter de juillet 1944, les nouvelles teintes sont mises en place de la manière suivante :

1) Pour les avions nouveaux qui, vu leur spécialité, auraient dû être camouflés en RLM 70 et 71, les teintes sont immédiatement applicables. Dans l'esprit de cette note, les avions nouveaux sont ceux en projet ou à l'état de prototype, susceptibles d'être construits en série, comme le précise le paragraphe suivant.

2) Pour les séries en cours, les teintes 81 et 82 remplaceront les teintes 70 et 71 « dans les plus bref délais », mais, « bien entendu, les stocks de ces dernières teintes doivent être utilisés ». Nous traduisons maintenant la suite (pour les couleurs 70 et 71) : « Comme il est permis de supposer que les deux couleurs ne pourront être utilisées à volumes égaux, afin de finir les stocks de 70 et de 71, il est autorisé d'utiliser les restes en combinaisons suivantes :
- couleur 70 (reste) + couleur 82
- couleur 71 (reste) + couleur 81 ».

De ce paragraphe 8, il ressort que les avions de chasse ne sont pas concernés puisque leur emploi implique les couleurs 74, 75 et 76; que la teinte du dessous demeure, *a priori*, le RLM 65 et, vraisemblablement, le contraste entre les teintes 70/82 et 71/81 est le même.

Dans cette note, seules les références sont données, sans dénomination. Celle-ci a été retrouvée dans divers documents provenant des constructeurs Focke-Wulf et Messerschmitt :

– 81 : *Braunviolett* (violet brun) , chez Messerschmitt.
– 81 : *Dunkelgrün* (vert foncé), chez Dornier.
– 82 : *Dunkelgrün*, chez Dornier.
– 82 : *Hellgrün* (vert clair), chez Messerschmitt.

On se rend compte que la dénomination de la teinte RLM 82 diffère selon ces deux constructeurs. Il est fort possible que cela soit dû à des variations dans le rendu des teintes, liées à des saturations plus ou moins importantes, pouvant être traduites par le préfixe *hell* (clair).

LA *SAMMELMITTEILUNG* DU 15 AOÛT 1944

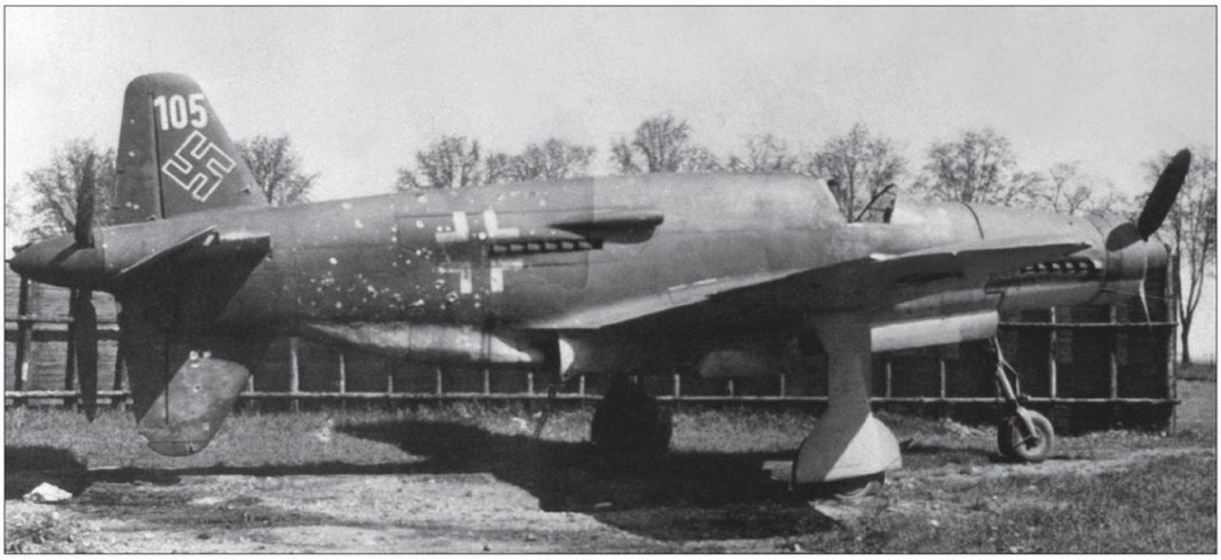
Cette note Nr 2, qui émane de l'OKL/ *Chef der technischen Luftrüstung*, sous le timbre E 10 Nr 239/44 (IV E) Az 10 K 10, met en place la teinte permanente RLM 7126-22 (noir) pour les avions nocturnes. Elle se passe en une seule couche sur les avions à camouflage de nuit permanent décrit dans la LDv 521/1, § G.S 41/43, à propos des bombardiers.

Le paragraphe 2 rend officiel le remplacement de la couleur 65 par la 76. Cette couleur, qui doit éliminer le camouflage « nuit » décrit dans la LDv 521/1 du 08.11.41, est à passer au... pinceau ! Elle concerne des avions rendus à des missions diurnes (He 111, Ju 88).

Le paragraphe 3 annonce l'introduction de la peinture de protection 7720-99 sur les chasseurs, les chasseurs lourds et tous les avions de combat. Ce dernier point est en relation avec les avions à l'état de prototype ou en projet.

Le paragraphe 4 annonce que, par mesure d'économie, la teinte 02 est remplacée par la teinte 66.

◀ Un Me 262 A-1 de la JV 44 capturé à Insbrück-Hötting. Cet ancien appareil du *Kommando* Nowotny porte le patron typique (RLM 81 et 76) des appareils équipés d'un empennage vertical en bois expérimental. Le « S » blanc sous l'empennage horizontal signale que cet appareil était réservé à l'instruction. (Collection J-F. Oller)



▶ Un exemple d'équerres blanches sur fond sombre sur ce Dornier Do 335 A-05 (WNr. 240105), capturé à Munich-Riem, en mai 1945. (Collection J. V. Crow)

▶ Et un exemple d'équerres noires sur fond clair (on remarque l'équerre blanche sur l'extrados droit) sur ce Messerschmitt Bf 110 G, retrouvé à Brunswick après la fin des hostilités. (NARA)

▶ Et l'inévitable contre-exemple de croix ancien modèle sur un Bf 109 G-6/MW (WNr. 463141) en train de se poser sur un terrain tenu par les Alliés (Fürth ?), le 8 mai 1945. (Collection de l'auteur)

En effet, comme la peinture intérieure des avions métalliques a été abandonnée, la peinture demandée pour les habitacles n'a plus qu'une fonction anti-éblouissante. De ce fait, la *Flieglack* 7101 ne devra plus être commandée qu'en teinte 66 ou 99 (pour cette dernière, en apprêt pour les systèmes « deux couches »).

Le paragraphe 5 stipule la suppression des teintes 65, 70, 71 et 74 pour les camouflages. La couleur 70 continue cependant à être utilisée pour les hélices.

Le paragraphe 9 qui est, en quelque sorte, un résumé, traite de l'application des marques de nationalité qui, « malgré des rappels sur la simplification et les économies », restent peintes en style classique. Désormais, seules les équerres des *Balkenkreuze* doivent être peintes (ou appliquées en décalcomanie). Sur les teintes claires 76 et 21, les équerres noires ou le svastika noir seront appliquées; sur les teintes sombres 72, 73, 75, 81, 82 et 83, les équerres blanches et le liséré blanc du svastika seront apposés. Sur les avions noirs (RLM 22), le blanc 21 est remplacé par le gris clair 77.

Ce paragraphe 9 est l'unique texte allemand connu qui cite la teinte 83, mais sans en donner la couleur ! Celle-ci est également mentionnée dans le rapport britannique sur les peintures allemandes de novembre 1945, parmi les échantillons de chez Kurt Herberts à Wuppertal, emportés pour étude en Grande-Bretagne, mais n'en donne ni la formule chimique, ni la couleur. Dommage !

Le paragraphe 10 précise que l'apprêt de tension ininflammable *Flieglack* 7137 sera désormais livré en teinte 99 *Oxydrot* (rouge) ou 26 *Oxydbraun* (marron).

Au paragraphe 12, il est indiqué que l'intercouche 7114-01 (*Silber*, argent) est changée en 7114-99, un gris clair (*Lichtgrau*). Ces deux *Sammelmitteilungen* n'appellent aucun commentaire, en ce sens qu'elles ne laissent planer nul doute sur les couleurs retenues pour les camouflages. Les seules remarques à formuler sont le fait que les chasseurs diurnes, à cause de la disparition de la teinte 74, pourront recevoir les combinaisons suivantes : 81, 75, 76 ou 82, 75, 76. Cependant, certains avions tombés aux mains des Alliés, dont on a retrouvé les couleurs d'origine, sont bien en 81, 82, 76, comme les Dornier Do 335, ce qui est confirmé par le manuel de l'avion, ou les Messerschmitt Me 163 B et Me 262 A.

Il n'y a pas de preuve absolue que des Fw 190 A ou D ou des Bf 109 G et K aient été peints en 81, 82, 76, à l'exception des gouvernails de direction. Ce ne sont, toutefois, que des suppositions liées à l'interprétation de photographies en noir et blanc, dont on sait ce qu'elle vaut.

La *Sammelmitteilung* du 15 août 1944 est la dernière émise par le RLM concernant les teintes et schémas de camouflage. Il reste, toutefois, quelques points à éclaircir et aussi à préciser avant de refermer ce chapitre.

UN MYSTÈRE : LA COULEUR RLM 83

À propos de cette teinte, que de nombreux auteurs affirment officielle, nous ne trouvons, hormis une seule phrase de la *Sammelmitteilung* Nr 2 du 15 août 1944 où elle apparaît dans une énumération, aucune *Oberflächenschutzliste* (voir chapitre suivant) où elle est prescrite.

Pour justifier l'utilisation de cette couleur, une théorie est apparue qui

▼ Le camouflage des Arado Ar 234 B a fait couler beaucoup d'encre sans parvenir à un consensus. Officiellement, d'après l'Os 8-234, les teintes sont les RLM 70 *Schwargrün*, 71 *Dunkelgrün* et 65 *Hellblau*, mais cela vaut pour la période des prototypes et la dernière Os connue pour les Ar 234 C, datée de juin 1944. L'Ar 234 B-2 WNr. 140151 a été construit en octobre 1944 et aurait dû recevoir les teintes RLM 81 *Braunviolett* et 82 *Dunkelgrün*.

Arado Ar 234 B-2 (WNr. 140151),
Leutnant Werner Muffey
1./*Versuchsverband ObdL* (*Kommando* Sperling)
Rheine, novembre 1944.

▼ Le 2 août 1944, Erich Sommer effectue une mission de reconnaissance photographique au-dessus des plages normandes. Son avion est l'Arado Ar 234 V7 de la 1./*Versuchsverband ObdL*. Le camouflage est composé des teintes RLM 70 *Schwarzgrün*, 71 *Dunkelgrün* et 65 *Hellblau*.

Arado Ar 234 V7 (WNr. 130007)
Oberleutnant Erich Sommer
1./*Versuchsverband ObdL*
Juvincourt, 2 août 1944

veut qu'une note numérotée 238/44, « manquant actuellement à l'appel », et marquant l'introduction officielle de la teinte 83 à la place de la teinte 75 dans les camouflages, a été perdue avec de nombreux autres documents lors du pillage du RLM en mai 1945. Cette théorie est attrayante, mais c'est oublier un peu vite que la note du 15 août 1944 porte le n° 2 et non le n° 3. De plus, les notes retrouvées l'ont été chez la plupart des constructeurs, alors pourquoi cette hypothétique note 238/44 ne figurait-elle pas dans le lot ? Cette théorie ne tient pas face à l'énumération des teintes à utiliser dans la note du 15 août 1944 où les deux teintes 83 et 75 sont présentes, alors que les teintes 70 et 71 supprimées le 1er juillet ne sont plus citées.

Cette fameuse teinte RLM 83, que tout le monde dit être vert foncé, n'est pas dénommée (et nous l'affirmons, ayant la même documentation que deux autres spécialistes incontestés des camouflages allemands), lors de sa seule et unique citation dans la *Sammelmitteilung* Nr 2 du 15 août 1944. Il y est simplement dit, au paragraphe 9 concernant les *Hoheitszeichen* (marques de nationalité), que les équerres de la *Balkenkreuz* et le liséré de le *Hakenkreuz* (svastika), sans fond noir, seront blancs sur les teintes sombres 72, 73, 75, 81, 82 et 83.

Aucune couleur n'est nommée. Si les teintes 72, 73, 81 et 82 sont bien des verts, dont on retrouve les dénominations dans les *Oberflächenschutzlisten*, la teinte 75 est un *Grauviolett* (gris violacé).

◀ Au premier plan, l'Arado Ar 234 V9 (PH+SQ) et derrière, les V10 (PH+SR) et V3 (DP+AX). (Photo Blitz Publications)

La teinte 83 peut très bien être un gris moyen, voire un gris sombre… Or, on trouve un gris moyen non répertorié sur les Fw 190 D-9 et quelques autres avions, notamment sur le He 162 A-2 récemment restauré au musée de l'Air; pourquoi ne serait-ce pas cette fameuse teinte 83 ?

◀ L'Arado Ar 234 B-2 (WNr. 140173), codé F1+MT, de la 9./KG 76, fut le premier à tomber entre les mains des Alliés, le 22 février 1945. Son schéma de camouflage diffère sensiblement de celui des autres appareils de la KG 76. (Photo Blitz Publications)

▶ Un Fw 190 F-8 (WNr. 584592) retrouvé dans une décharge à Neubiberg après la fin de la guerre. Cette machine portant le code tactique 14 jaune est aussi une parfaite illustration des méthodes d'application restreinte de peinture sur les intrados. Le bord d'attaque est peint en RLM 76. L'ensemble de la dérive provient d'un autre sous-traitant, on note une rupture nette du camouflage. (Collection J.V. Crow)

▶ Un Fw 190 F-8 du III./SG 1 sur un terrain « occidental », juste après la guerre. Ses marques de théâtre d'opérations (anneau autour du capot et gouvernail jaunes) montrent qu'il s'agit d'un « évadé » du front de l'Est, ayant préféré se rendre aux Anglo-américains.

Vu que le RLM n'a jamais été capable de fournir la moindre référence colorée des trois teintes 81, 82 et 83, il n'est pas surprenant qu'il existe des variations de rendu. Sur les avions retrouvés, ou du moins sur les morceaux encore peints (Fw 190 D, Bf 109 K, Me 262, etc.), il existe des variations de rendu pour la teinte 81 et tout le monde est d'accord sur ce point. Il en est de même pour la teinte 82, présentée dans tous les ouvrages avec des variations. D'ailleurs, le phénomène n'est pas nouveau, puisqu'il apparaît avec les teintes 70 et 71 dès 1939. Si la teinte 70, à un rien près, est assez constante, la teinte 71 varie amplement. Et là également, tout le monde est d'accord sur ce point.

Nous pouvons donc en conclure que les teintes 82 et 83 sont une seule et même teinte avec des variations de densité et de ton.

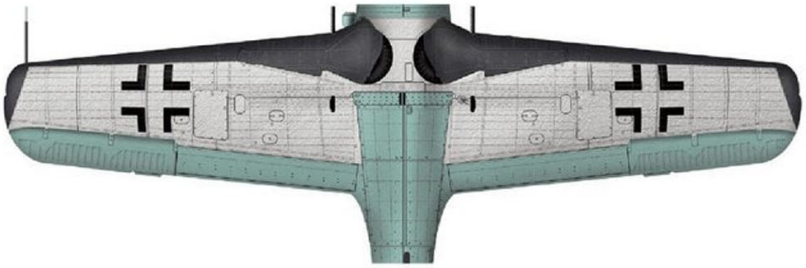
Mais alors, la teinte 83, que devient-elle ? Nous nous en tenons à dire que c'est un gris moyen, assez sombre toutefois pour que le blanc s'y détache bien, tout comme sur l'ancien gris RLM 63. Peut-être est-ce même une nouvelle désignation pour cette ancienne teinte, tout comme les teintes 81 et 82, qui sont très vraisemblablement les anciennes teintes RLM 61 et RLM 62 remises au goût du jour ? Et pourquoi ne la trouve-t-on pas sur les *Oberflächenschutzlisten* ? La réponse semble évidente. C'est parce que, à partir de septembre-octobre 1944, les obligations d'économie de peintures sont appliquées à toute l'industrie aéronautique et quelques fabricants, comme Focke-Wulf pour les 190 D-9 et Heinkel pour les 162, l'ont utilisée pour combler peut-être un déficit en teinte RLM 76.

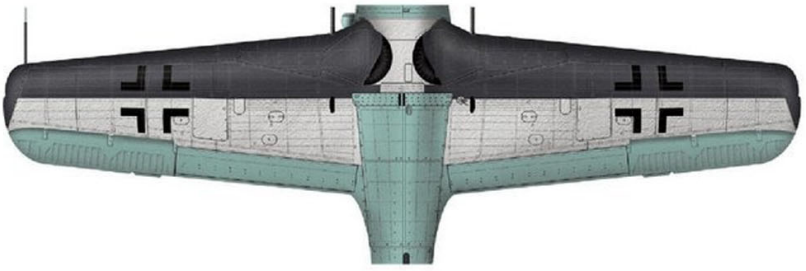
LES ÉCONOMIES DE PEINTURE

Dans un pays engagé dans une guerre totale, surtout après le débarquement de Normandie, des dispositions drastiques doivent être prises pour économiser non seulement les matières premières mais aussi la main-d'œuvre. La peinture des avions – et des matériels en général – est grande consommatrice d'heures de travail. Ainsi, en juin 1944, plusieurs directives adressées aux firmes aéronautiques indiquent que les avions, dans la mesure du « possible technique », ne seront plus peints sur leurs surfaces inférieures : ailes et fuselage.

Bien sûr, avant d'être appliquée, cette mesure fait l'objet d'essais d'oxydation et certains lots d'avions, d'abord chez Focke-Wulf, sont livrés sans peinture de camouflage inférieure. Ces essais sont principalement conduits par l'*E-Stelle* de Travemünde, qui conseillera, toutefois, de continuer de peindre les parties en bois avec les teintes officielles de camouflage, en l'occurrence, la RLM 76. Les parties entoilées ne recevront sur l'enduit de tension que l'apprêt RLM 99 gris clair. Cette mesure concerne apparemment les fabricants qui sortent le produit fini. Les sous-traitants ou associés (producteurs des moteurs qui sont souvent livrés avec leurs capotages, ailerons, ensembles dérive-gouvernail, trappes de toutes sortes) continuent de peindre les éléments.

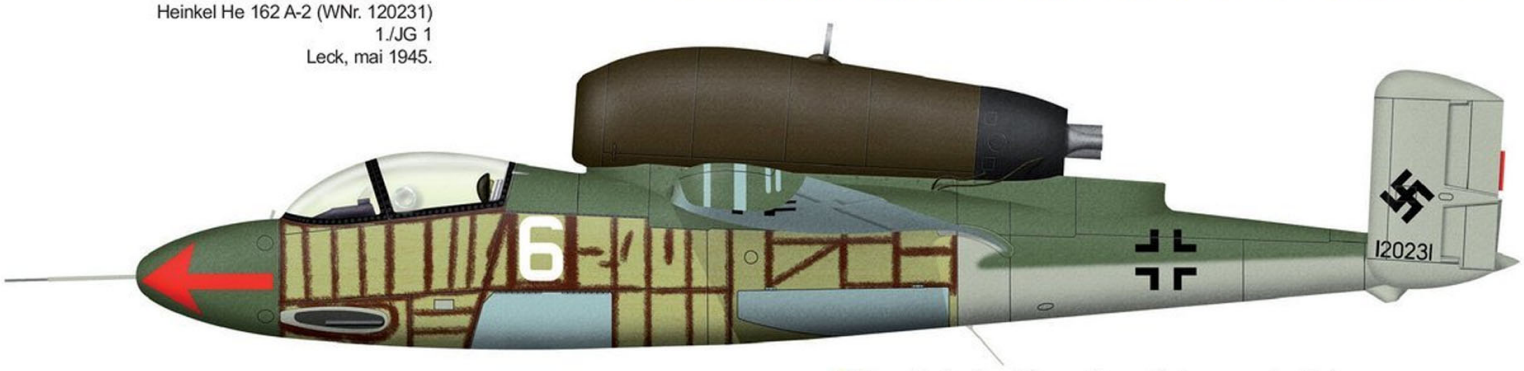
C'est ainsi que nous trouvons en fin de guerre des Bf 109 G-10 et K-4, des Fw 190 F, D-9 et D-11 avec des capots moteurs entièrement peints et des surfaces d'intrados en métal nu. Disons que « non peints » et « métal nu » sont des expressions de convenance, car en réalité, lors de la fabrication, les tôles, outre les marques d'identification de leur qualité, sont recouvertes d'un apprêt d'emboutissage, de rivetage et de soudure.





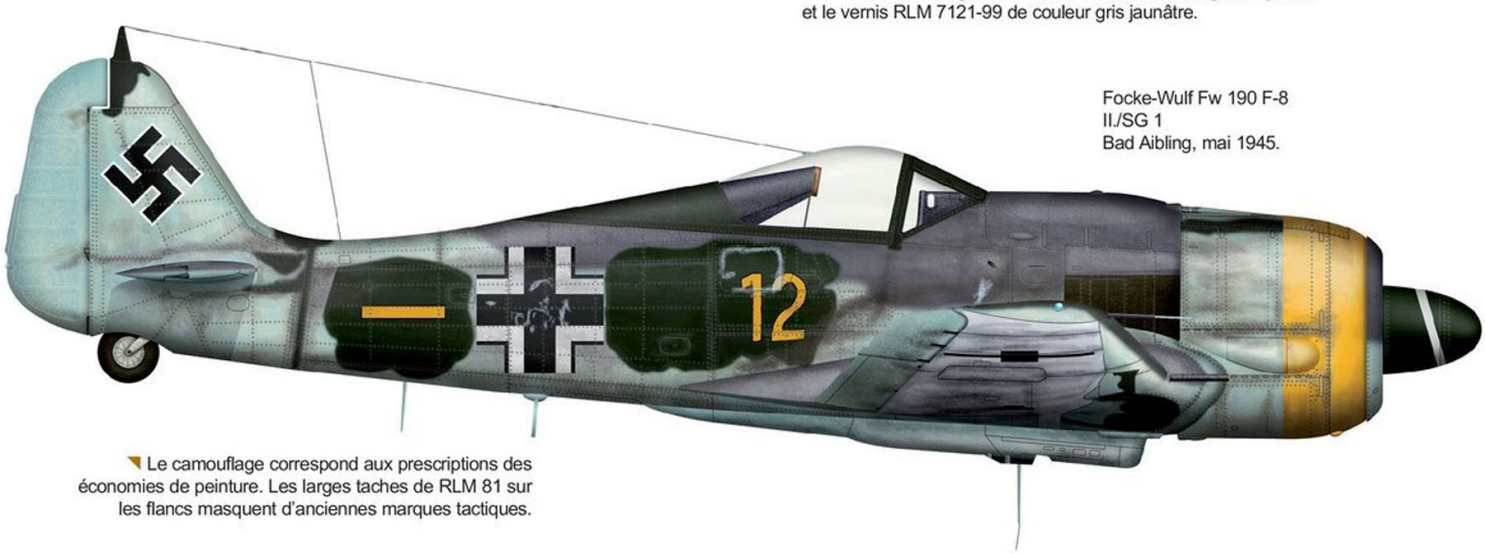
▶ Les deux méthodes employées en économies de peinture pour les intrados des Fw 190 de tous types. Les variations consistaient à utiliser différentes couleurs comme la RLM 76 *Lichtblau*, ou 83 *Grau*, voire 77 *Weißblau*. Les ailerons et les volets d'atterrissage étaient, en général, entièrement peints en RLM 76. Une ultime et minime variante était de peindre entre les roues.

Heinkel He 162 A-2 (WNr. 120231)
1./JG 1
Leck, mai 1945.



L'avant du fuselage laisse voir le mastic brun-rouge des joints et le vernis RLM 7121-99 de couleur gris jaunâtre.

Focke-Wulf Fw 190 F-8
II./SG 1
Bad Aibling, mai 1945.



Le camouflage correspond aux prescriptions des économies de peinture. Les larges taches de RLM 81 sur les flancs masquent d'anciennes marques tactiques.

Il semble, cependant, au vu des photographies de Fw 190 ou Ta 152, sans toutefois qu'aucun document officiel s'y rapportant n'ait été retrouvé, que le tiers avant de l'intrados était peint en RLM 76 *Lichtblau*. D'autres experts y voient du RLM 75 *Mittelgrau*, mais cela est un non-sens au regard de l'emploi officiel des tientes 81, 82, 83 et 76. Sur certaines photographies, cette teinte inférieure semble bien plus sombre; nous y voyons là cette teinte RLM 83, une sorte de *Dunkelgrau*, dont nous avons parlé plus haut.

À Leck, deux Heinkel He 162 A-2 ont la partie avant de leur fuselage métal nu, les ailes (en bois), l'empennage et la partie arrière du fuselage sont peints : il s'agit du « 6 blanc» (WNr. 120231) et du « 2 rouge » (WNr. 120235).

Il y en a certainement d'autres, les He 162 de Leck n'étant pas tous connus. À l'encontre de ces avions, les autres He 162 A-2 de Heinkel-Rostock, dans la série 120001 à 120223, et les quelques He 162 A-1 de Junkers-Bernburg sont intégralement peints, malgré le fait d'avoir été produits après l'émission des recommandations d'économies.

Par l'étude des photographies, on se rend compte que bon nombre de modèles ne sont pas touchés par ces restrictions : Me 163 B , Bf 110 G-4 de la série WNr. 160xxx, Ar 234 et Do 335 livrés recouverts de leurs habits de camouflage. À l'inverse, certains Me 262 Ju 88 G, Ju 388 et Mistel, pour ne citer que les avions majoritairement métalliques, sont totalement nus.

Il est évident que les quelques Ta 154 A, construits en bois, à l'exception des capots-moteurs, sont peints réglementairement en livrée de chasse de nuit RLM 76 tachetée de RLM 75.

Sur les photographies, les parties non peintes sont difficilement décelables, en particulier sur les Bf 109 et les Fw 190. Un indice en est une croix grecque noire pleine, simplement formée de deux barrots, et qui, à l'origine, indique sur le métal apprêté, l'emplacement définitif de la *Balkenkreuz*. Sur les Me 262 et autres He 162, les parties nues laissent voir le mastic des joints (*Fliegspachtel* 7270-99).

Il a été avancé, sans que cela ne soit prouvé le moins du monde, que la mise en peinture des avions avec des dessins de camouflage élaborés fut un prétexte pour les patrons des usines de garder le personnel, lui évitant le transfert au front. Tout est possible en Allemagne en 1945, mais comme c'est le RLM qui dessinait les schémas...

Messerschmitt Me 262 B-1a
KG(J) 54
Giebelstadt, début 1945.

CHAPITRE V

PEINTURES ET SCHÉMAS 1937-1945

◀ **Page de gauche**
Un Dornier Do 215 B-1 du *Stab Luftflotte* 2 en visite en Libye, probablement en 1941. On note le mouchetis sur les surfaces inférieures. (ECPA-D)

Ce dernier chapitre offre l'occasion de récapituler les principaux schémas (connus ou non), avec les teintes recommandées (ou non), des appareils de la Luftwaffe de 1937 à 1945.
Pour ce faire, nous fonderons notre étude sur les *Oberflächenschutzlisten* (Os) ou relevés des camouflages des parties supérieures. Malheureusement, pour différentes raisons, ces documents très officiels ne sont pas disponibles pour tous les appareils. Pour ceux dont nous ne possédons pas de textes ni de schémas établis par le RLM, nous procéderons à ce que les Britanniques appellent un « educated guess » en nous référant à l'abondante documentation iconographique concernant la Luftwaffe de la période considérée.
Nous commencerons ce chapitre par ceux-ci.

SCHÉMAS INCONNUS

Arado Ar 232 : certainement en 70, 71 et 65, vu la date de production.

Arado Ar 234 : supposé être en 70, 71 et 65 pour les prototypes et 70, 82 ou 71, 82, voire 81, 82 d'après l'interprétation des photos, y compris celles en couleur qui ne prouvent rien. Il est à noter que l'Ar 234 restauré aux États-Unis dans les années quatre-vingts a été peint selon « d'intimes convictions », l'avion ayant été entièrement décapé en 1946 !

Fieseler Fi 167 : comme avion pour la Kriegsmarine, probablement en 72, 73 et 65.

Focke-Wulf Fw 190 D : pour les tout premiers exemplaires de série, la question des teintes se pose.
Le prototype, ou premier exemplaire de présérie, le Fw 190 V53 (WNr. 170003, DU + JC) est sorti en couleurs 74, 75 et 76, celles du Fw 190 A-8 dont il est issu, en juin 1944. Les couleurs du V54 et du V56, sortis en juillet 1944, sont certainement encore celles du précédent.
Le Fw 190 V65 (WNr. 350165, CS + IA) semble n'avoir que les capots moteurs et la section supplémentaire de fuselage en RLM 81. Il est sorti d'usine en octobre 1944.
Pour les avions de série, l'étude des photographies montre que le dessin du camouflage correspond à celui du projet Ta 152 A, qui reprend celui des 190 A. La logique veut que les premiers exemplaires de septembre 1944 aient été peints dans les teintes prescrites par la *Sammelmitteilung* Nr 2, toutefois, les quelques photos en couleur des Fw 190 D trouvées un peu partout en Allemagne, même si elles ne sont pas très fidèles, révèlent une couleur à dominante violacée, probablement RLM 75. L'autre teinte est un vert bien saturé, sans dominante marron, qui est donc du RLM 82. Faut-il en conclure que Focke-Wulf s'est distingué par une combinaison de couleurs « maison » ? Oui, sans contestation possible ! La description faite dans un rapport britannique, daté du 1er janvier 1945, indiquerait bien des teintes 82, 75 et 76 pour la plupart des « longs nez » et un rapport signale un « vert clair » sans plus de précisions.

Focke Wulf Ta 154 : d'après les photos, entièrement en 76 avec des taches de 75 de grosseur variable.

Heinkel He 115 : hydravion, donc supposé en 72, 73 et 65.

Junkers Ju 388 : supposé en 81, 76.

Messerschmitt Bf 109 E et F/Trop : RLM 79 et 78 par évidence photographique.

Messerschmitt Bf 109 E, F et T : RLM 79 et 78 par évidence photographique.

Messerschmitt Bf 109 K : supposé en 81, 75 et 76 ou encore 81, 82 et 76 à cause des Me 262 dans les mêmes teintes. Il est certain que, d'après quelques rares photos en couleur (s'il ne s'agit pas de photos en noir et blanc colorisées), la probabilité est grande pour la combinaison 81, 75, 76.

▼ Le Fw 190 V65, prototype de la série D-13, à Travemünde, en mai 1945. (Collection W. Green)

▶ Le Focke-Wulf Fw 190 V53. Issu d'un A-8, ce prototype du « Long nez » porte un camouflage en RLM 74, 75 et 76. (Collection W. Green)

▼ Une image, malheureusement de médiocre qualité, montrant deux Dornier Do 217 E de la 5./KG 2 uniformément gris clair. Les marques de nationalité et les codes ont été noircis, ce qui laisse supposer que les parties inférieures des avions ont reçu un coup de badigeon noir. (ECPA-D)

Messerschmitt Me 163 B : d'après les seules photos connues en couleur faites d'un exemplaire non repeint, les teintes sont, à l'évidence, RLM 81, 82 et 76.

Messerschmitt Me 262 : pour les tout premiers, ils sont supposés en 74, 75 et 76 comme les autres productions de l'époque. Il semble, cependant, que Messerschmitt a adopté un schéma de camouflage commun à tous ses différents types d'avions produits.

SCHÉMAS RÉPERTORIÉS

Arado Ar 96 B : RLM 70, 71 et 65, d'après un dessin de chez Letov.

Blohm und Voss BV 138 : 72, 73 et 65.

Blohm und Voss BV 222 : 72, 73 et 65.

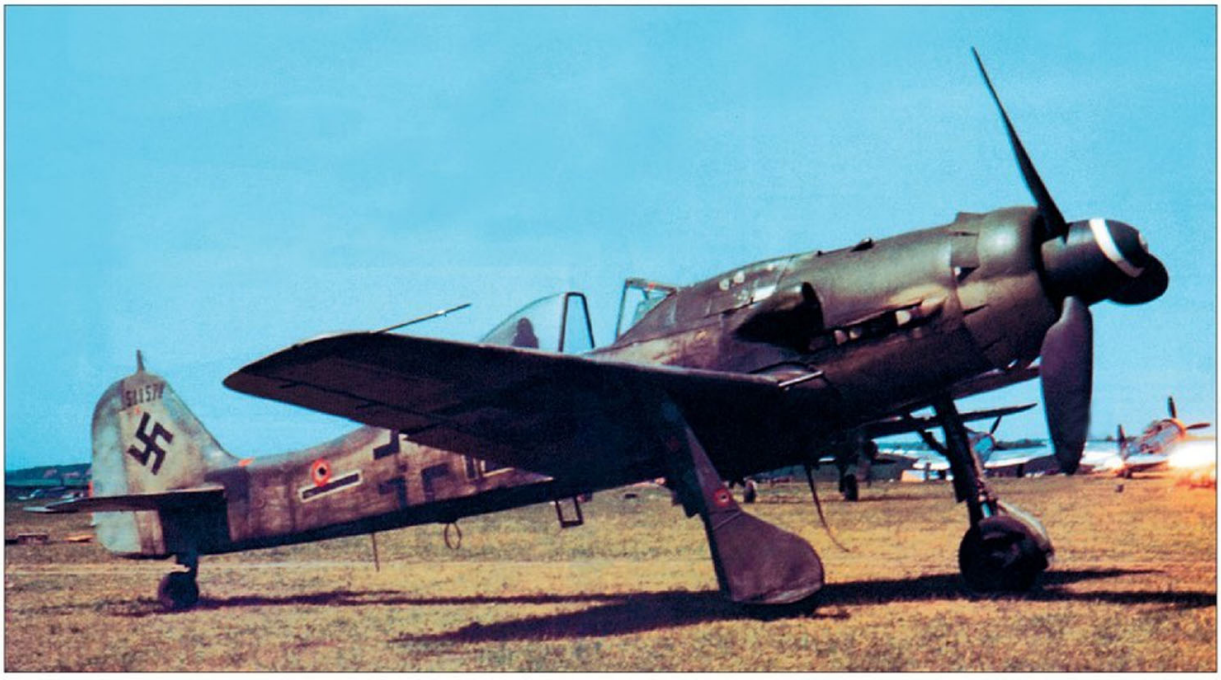
Blohm und Voss BV 141 B : RLM 70, 71 et 65. Il est à noter que les BV 141 B-1 de série ont été laissés en RLM 02 ou autre teinte de protection du métal, comme en témoigne le BV 141 B-1 (WNr. 0210018, GK+GH) retrouvé en 1945.

Dornier Do 17 : 70, 71 et 65.

Dornier Do 24 et 26 : 72, 73 et 65.

Dornier Do 217 M : 72, 73 et 22, intrados, flancs du fuselage et dérives (Fig. 29).

Dornier Do 217 N : 74, 75 et 02 ou 76.



▶ Un Fw 190 D-9, « 12 bleu » (WNr. 500570), du II./JG 6, posé à Fürth, le 8 mai 1945. Finition typique de fin de guerre avec capot moteur, livré par Jumo, en RLM 82. Le reste est en RLM 81 avec les flancs en RLM 83. Les marques rouges sont du « primer » appliqué sur des réparations mineures. (NARA)

Focke-Wulf Fw 190 F-8
I./SG 2
Papa (Hongrie), mars 1945.

Focke-Wulf Fw 190 A-8
Major Kurt Bühligen
Kommodore JG 2
Creil, juin 1944.

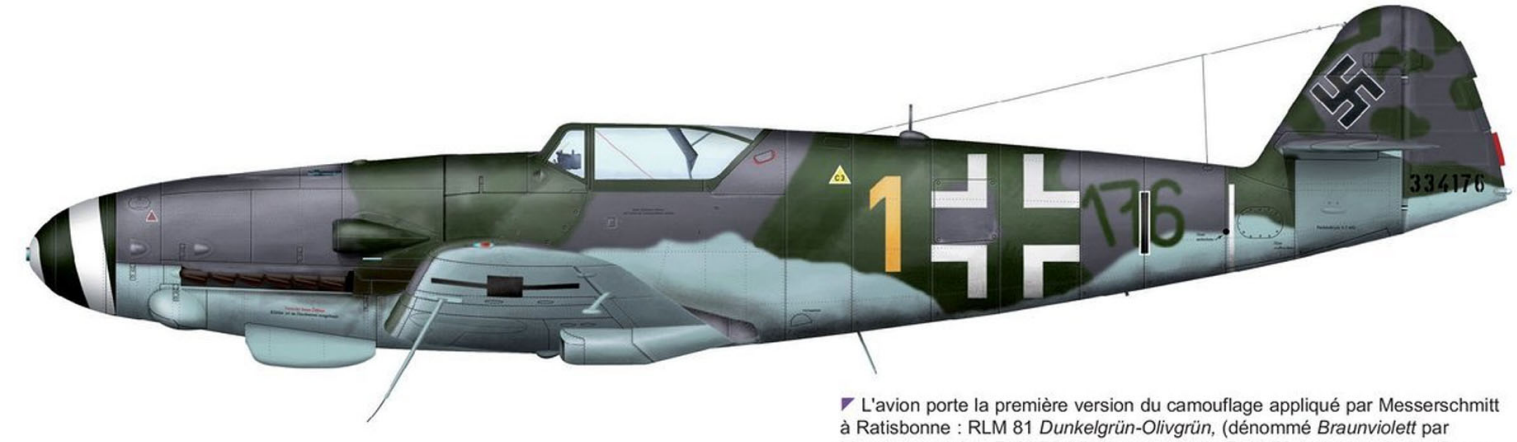
Cet appareil se distingue par un camouflage unique : larges surfaces de RLM 75 *Mittelgrau* sur un fond de RLM 76 *Lichtblau*.

Focke-Wulf Fw 190 F-8
Unité inconnue
Fürth, mai 1945.

L'empennage n'est pas peint, à l'exception du gouvernail de direction entoilé en RLM 65 *Hellblau*. Le reste de l'avion est en RLM 81 *Dunkelgrün* (*Olivgrün*) et RLM 75 *Mittelgrau*. Les intrados ne sont pas peints non plus à l'exception du bord d'attaque et des volets.

Focke-Wulf Fw 190 D-9 (WNr. 500408)
5./JG 301
Leck, avril 1945.

Les surfaces supérieures sont en RLM 81 *Olivgrün* et 82 *Dunkelgrün*. Le dessous des capots moteurs, livrés avec le moteur par Jumo, est en RLM 76 *Lichtblau*. Les intrados des ailes ne sont pas peints à l'exception du bord d'attaque et des trappes de train repeints en RLM 75 *Mittelgrau* probablement par l'unité. Les flancs du fuselage sont couverts par l'énigmatique couleur RLM 83 *Grau*.



L'avion porte la première version du camouflage appliqué par Messerschmitt à Ratisbonne : RLM 81 *Dunkelgrün-Olivgrün*, (dénommé *Braunviolett* par Messerschmitt) et RLM 75 *Mittelgrau* avec du RLM 76 *Lichtblau* sur les flancs et les intrados pour lesquels il n'a pas été établi s'ils étaient peints ou non...

Dornier Do 335 A : 81, 82 et 65. Les deux teintes sont dénommées *Dunkelgrün* par Dornier en novembre 1944 ; il peut s'agir d'une erreur pour la teinte RLM 81 (**Fig. 30**).

Fieseler Fi 156 : 70, 71 et 65, en deux schémas symétriques.

Focke Wulf Fw 200 : 72, 73 et 65.

Focke Wulf Ta 152 A : 81, 82 et 76. Par logique, il est supposé que ce schéma s'applique également au Ta 152 H. Il est confirmé sur le Ta 152 C, certainement dans les teintes prescrites pour le Ta 152 A (**Fig. 31** et **32**).

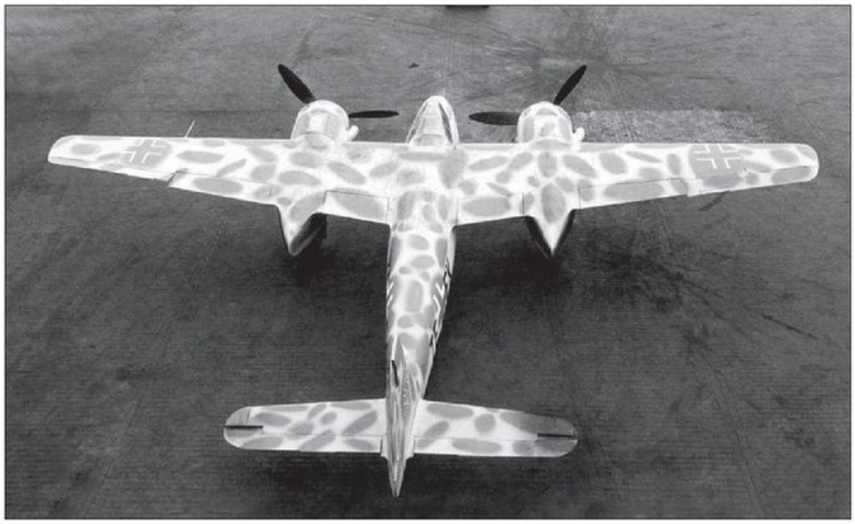
Focke Wulf Ta 154 A-1 : RLM 76 avec taches de RLM 75.

Heinkel He 111 P : RLM 70, 71 et 65 (**Fig. 33**).

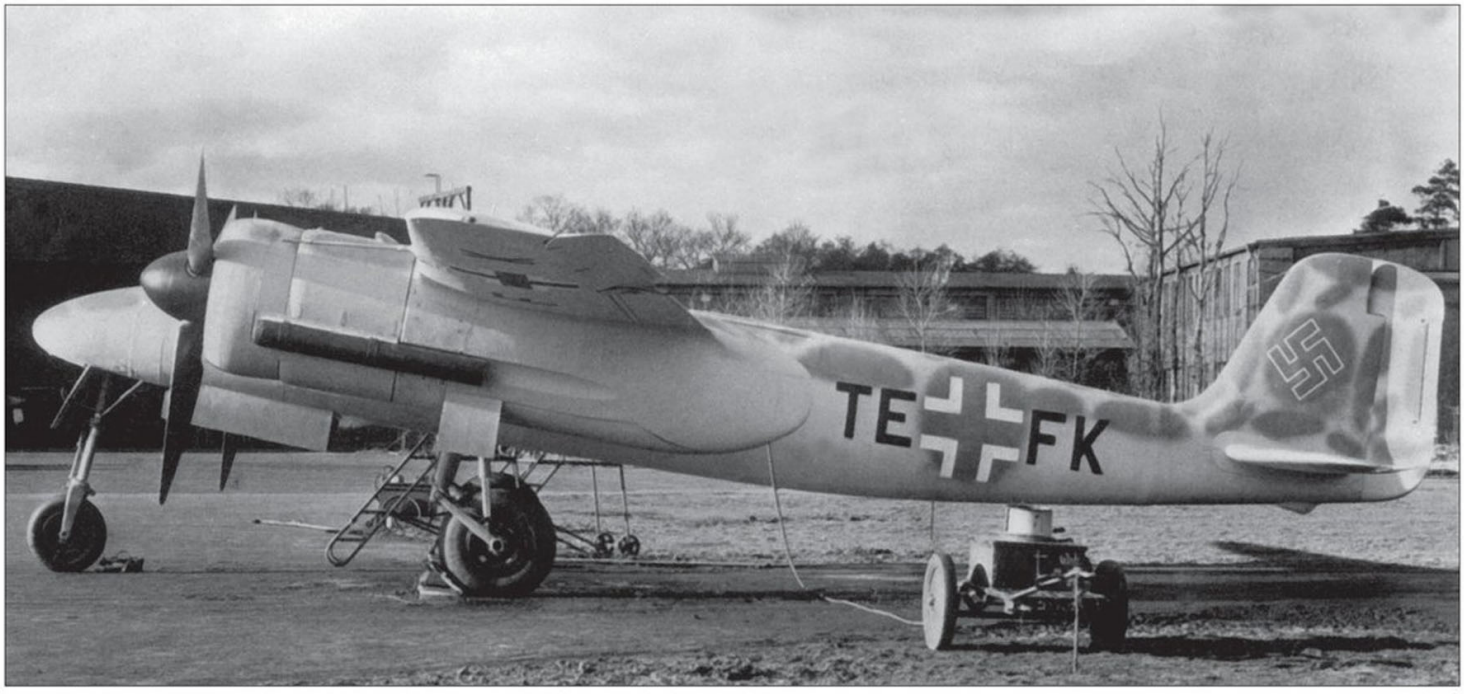
Heinkel He 162 A : RLM 81, 82 et 76, seulement d'après l'Os du 18 janvier 1945. Elle concerne les séries de Heinkel-Rostock à partir du WNr. 120067, de Bernburg et de Heinkel-Schwechat. Le He 162 A-2, WNr. 120015, du musée de l'Air, d'après les travaux de restauration, avait les ailes en RLM 70 et RLM 65, le fuselage en RLM 81 et 76, ainsi que l'empennage. On y retrouve aussi la mystérieuse teinte RLM 83.

Heinkel He 177 : RLM 70, 71 et 65. Les flancs du fuselage et des fuseaux moteurs doivent être tachés de RLM 02, de 70 et de 71 (**Fig. 34**).

Heinkel He 219 : RLM 76 avec des taches RLM 75 (Réf. : *Handbuch*, *Teil* C). Cependant, dans la pratique, en fin de 1944, beaucoup de ces avions ont les surfaces inférieures et les flancs du fuselage en noir RLM 22. La conformité à la *Sammelmitteilung* Nr 2 est respectée.



▼ Deux vues « parlantes » du Focke-Wulf Ta 154 V7, montrant son camouflage composé d'une couche uniforme de RLM 76 avec des taches de RLM 75 sur les surfaces supérieures. Les flancs restent bien dégagés. (Collection W. Green)



Messerschmitt Bf 109 K-4
10./JG 53
Nellingen, mars 1945.

◥ Camouflage allégé, les intrados ne sont pas peints.

Henschel Hs 129 B : 70, 71 et 65 (**Fig. 35**).

Junkers Ju 87 B : 70, 71 et 65 (**Fig. 36**).

Junkers Ju 88 A : 70, 71 et 65 (**Fig. 37**).

Junkers Ju 188 : 70, 71 et 65 (**Fig. 38**).

Junkers Ju 290 : 72, 73 et 65.

Messerschmitt Bf 108 : 70, 71 et 65 (Réf. Messerschmitt-Ratisbonne, 19 juillet 1940).

Messerschmitt Bf 109 B et C : 70, 71 et 65, schéma de 1937 (**Fig. 39**).

Messerschmitt Bf 109 E : 70, 71 et 65 (**Fig. 40**).

Messerschmitt Bf 109 E : 71, 02 et 65, schéma de décembre 1940.

Messerschmitt Bf 109 F : 74, 75 et 76, schéma du 25 septembre 1942.

Messerschmitt Bf 109 G-2 : 74, 75 et 76 avec des taches de 02 (**Fig. 41**).

Suite page 86

◀ Un Me 262 A-1 de la JV 44 capturé à Insbrück-Hötting dans les premiers jours du mois de mai 1945. Cet ancien appareil du *Kommando* Nowotny porte le patron typique (RLM 81 et 76) des appareils équipés d'un empennage vertical en bois. (Collection J-F. Oller)

◀ Le Messerschmitt Me 262 V303 (WNr. 170303) deviendra le second V7 (d'où l'inscription sur les caches des réacteurs). Il a également reçu un empennage vertical en bois. Sur le nez, on distingue assez bien les deux teintes 81 (la plus sombre) et 82. Le dessous est en 76. (Photo EADS)

▲ Le prototype Me 262 V3 (PC+UC) est préparé pour son premier vol à Leipheim, le 18 juillet 1942. (Photo EADS)

▲ Le Me 262 V167 (WNr. 130167) devient le second V5
après l'accident du premier le 4 août 1943.
Le camouflage est en RLM 81, 82 et 76. Les intrados ne sont pas peints. (Photo EADS)

▲ Le Me 262 A-1a WNr. 5004904 de la JV 44 accidenté à l'atterrissage sur le petit terrain auxiliaire d'Innsbruck-Hötting, le 2 mai 1945. Le camouflage supérieur est constitué d'une couche unique de RLM 82. (NARA)

▶ L'épave du Me 262 A-1a WNr. 111571 du III./KG(J) 54 abandonnée à Neuburg an der Donau après que l'avion a été fortement endommagé par des P-47, le 23 février 1945. (Collection von Lutz)

▼ Le Me 262 A-1a WNr. 110813 (« 3 » vert ou jaune) du III./EJG 2 à Lechfeld, au début de l'année 1945. (ww2images.com)

▲ Le Me 262 A-2a WNr. 111685, un ancien appareil du I./KG 51 abandonné dans le forêt d'Hofoldinger près de l'autoroute entre Neubigerg et Munich. L'appareil est camouflé en RLM 81, 82 et 76. (NARA)

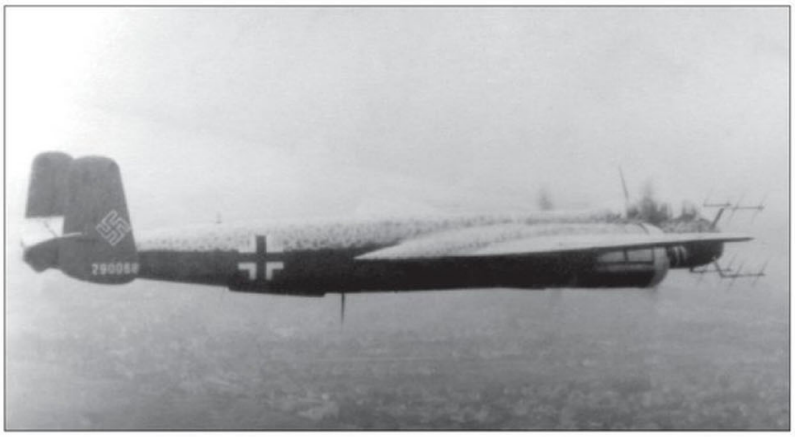
◀ Le Me 262 B-1a/U1 WNr. 110305 « 8 rouge » de la 10./NJG 11, capturé à Schleswig-Jackel par les Britanniques. L'appareil, désormais revêtu des cocardes des vainqueurs, est surveillé par d'anciens membres de la Luftwaffe. Voir le détail de son camouflage page suivante. (NARA)

◀ Camouflage typique d'un Me 262 A-1a/U3 (WNr. 500453) de reconnaissance ayant appartenu à la 1./NAGr. 6 : RLM 76 comme première couche, cassée avec des zébrures de RLM 81 et de RLM 82, dont l'épaisseur variable est liée à l'inclinaison du jet du pistolet à peinture. (Collection Aéro-Journal)

Blohm und Voss BV 141 B-1 (WNr. 0210018)
Wenzendorf, mai 1945.

▲ Cet appareil est le huitième B-1 livré sur les dix commandés par le RLM. Il a été trouvé par les Américains, à l'état d'épave à Wenzendorf, en 1945. Il ne porte qu'une livrée entièrement RLM 02.

▶ Un Heinkel He 219 A du I./NJG 1 présentant des surfaces inférieures et flancs noirs. (ww2images.com)



▼ Une curiosité en soi, le Blohm und Voss BV 141 asymétrique. Au premier plan, le V11 dans l'atelier de Wenzendorf, probablement vers 1942. Il est peint dans les tons traditionnels de la Luftwaffe et selon un schéma en lignes brisées, tout aussi traditionnel. (Bundesarchiv)

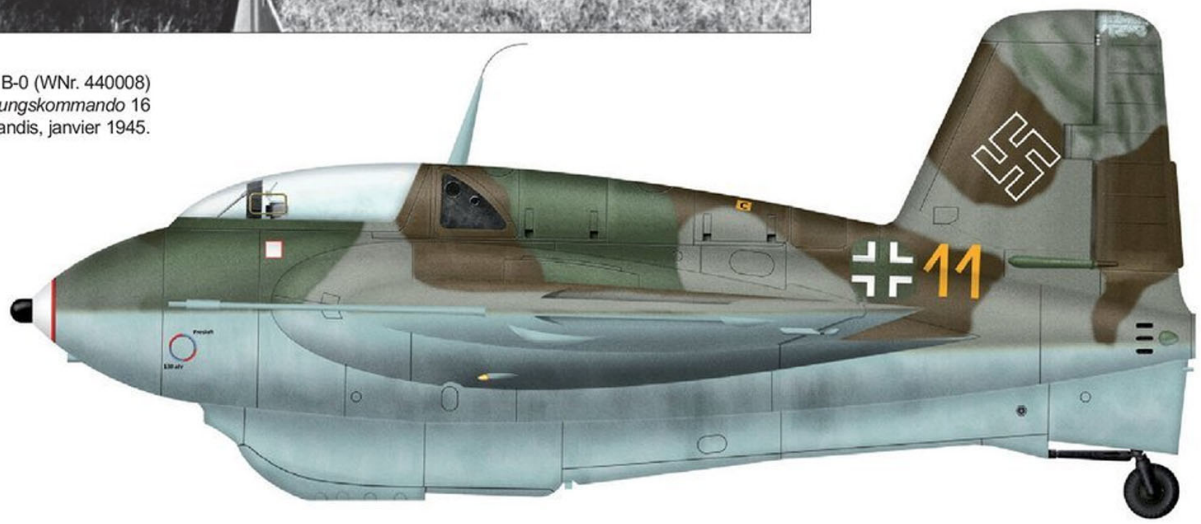
Messerschmitt Me 262 A : L'*Oberflächenschutzliste* connue, où le Me 262 doit être en 81, 82 et 76 (uniquement sur les pièces en acier ou en bois) est datée du 20 juillet 1944. Les quelques photos en couleur du Me 262 V3 (PC + UC), qui vole pour la première fois le 18 juillet 1942, le montrent bien en teintes 74, 75 et 76. D'autres prototypes, les V6 et V7 (VI + AA et VI + AB, WNr. 130001 et 002), ainsi que la présérie S1 à S7 (VI + AF à VI + AL, WNr. 130006-012), sont tous peints entièrement en RLM 76.
Étrangement, les V8 à V10 (WNr. 130003-005) reçoivent un camouflage complet. Il faut attendre les prototypes de remplacement, comme le second V5 ou V167 (WNr. 130167) ou le second V7 ou V303 (WNr. 170303) pour voir apparaître les teintes 81, 82 sur les extrados, parfaitement reconnaissables sur les quelques photos couleur de ces appareils (**Fig. 42**).

Messerschmitt Me 323 D : 70, 71 et 65.

◀ Le Me 163 B (WNr. 191659), « 15 jaune », de la 3./JG 400 a été capturé par les Britanniques à Husum. Il est présenté ici « dans son jus ». (Collection Aéro-Journal)

▼ Remplaçant le premier V7 (VD+EP) détruit le 11 septembre 1944, avant d'être versé à l'E-Kdo 16, cet appareil porte les teintes RLM 81 *Dunkelbraun*, 82 *Grün* (*Hellgrün*) et RLM 83 *Grau*.

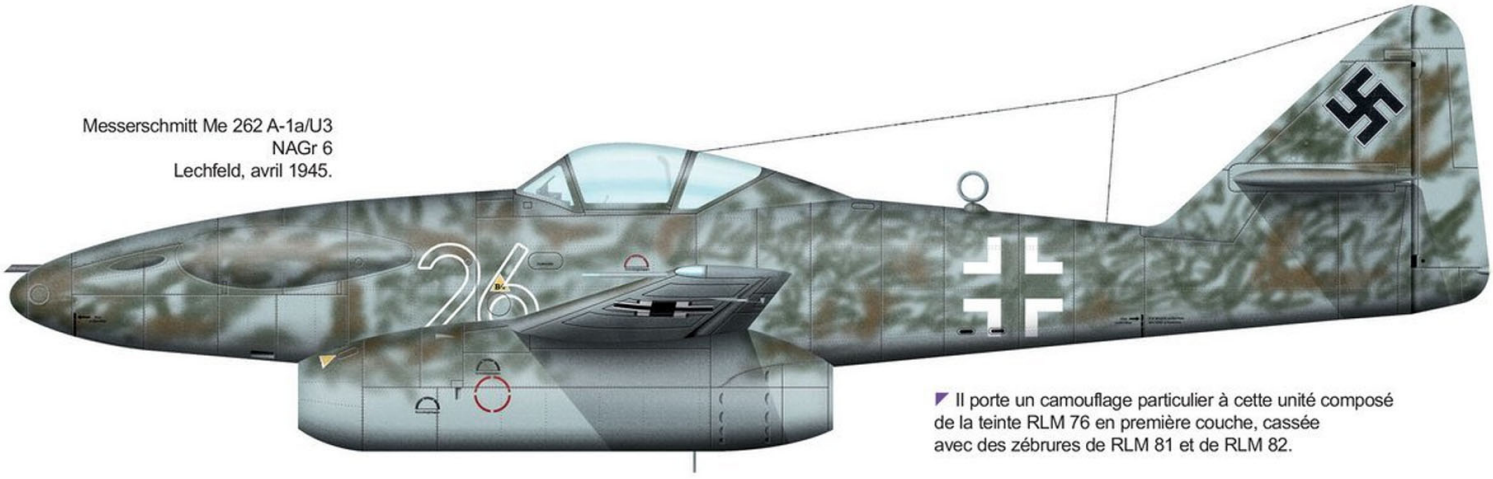
Messerschmitt Me 163 B-0 (WNr. 440008)
Erprobungskommando 16
Brandis, janvier 1945.



Messerschmitt Me 262 B-1a/U1 (WNr. 110305)
10./NJG 11
Schleswig-Jackel, mai 1945.

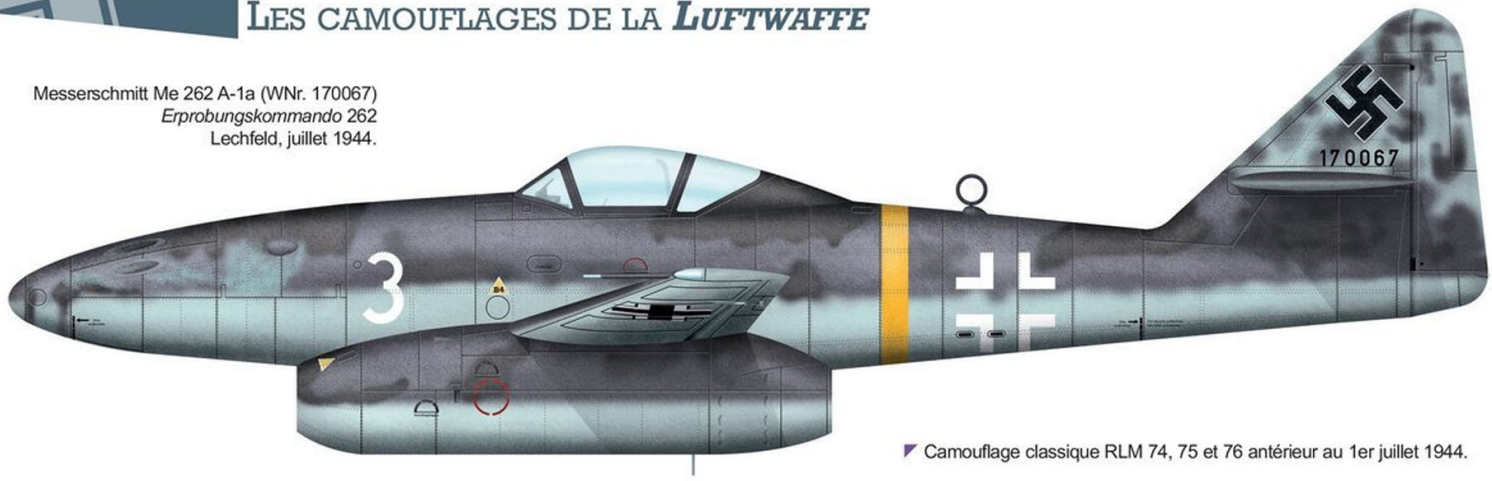
◤ Camouflage typique des chasseurs de nuit à réaction : RLM 76 *Lichblau*, tacheté de RLM 81 et de RLM 82. L'extrados des ailes, selon le rapport britannique de capture, est entièrement « Grass Green », donc, probablement du RLM 82. Les surfaces inférieures sont en RLM 22 *Schwarz*.

Messerschmitt Me 262 A-1a/U3
NAGr 6
Lechfeld, avril 1945.



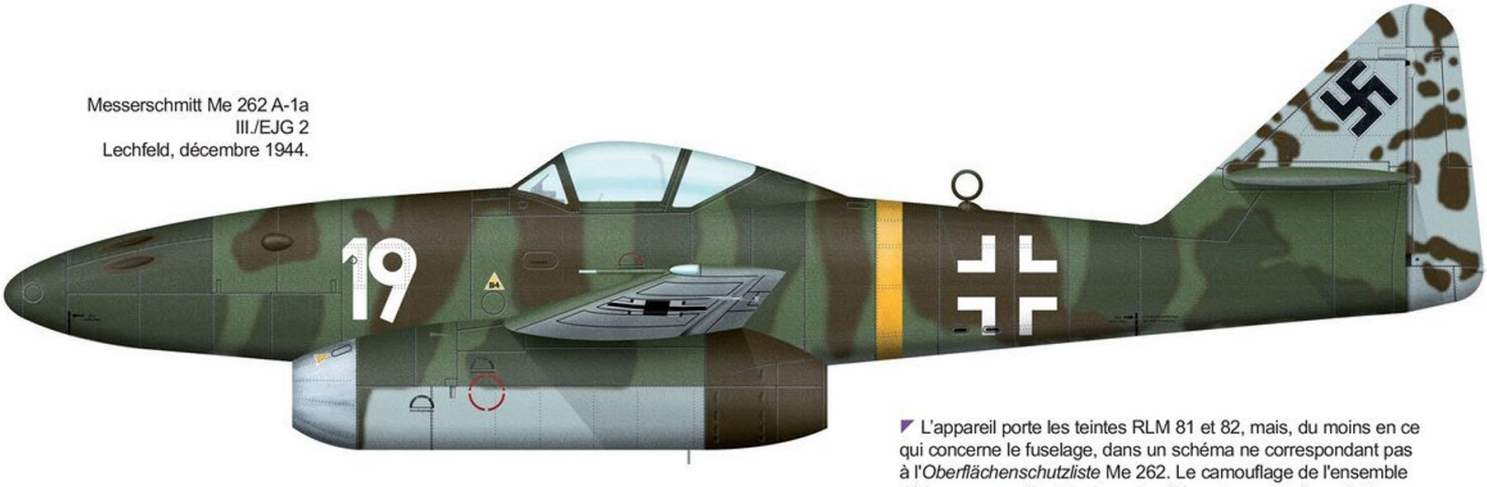
◤ Il porte un camouflage particulier à cette unité composé de la teinte RLM 76 en première couche, cassée avec des zébrures de RLM 81 et de RLM 82.

Messerschmitt Me 262 A-1a (WNr. 170067)
Erprobungskommando 262
Lechfeld, juillet 1944.



Camouflage classique RLM 74, 75 et 76 antérieur au 1er juillet 1944.

Messerschmitt Me 262 A-1a
III./EJG 2
Lechfeld, décembre 1944.

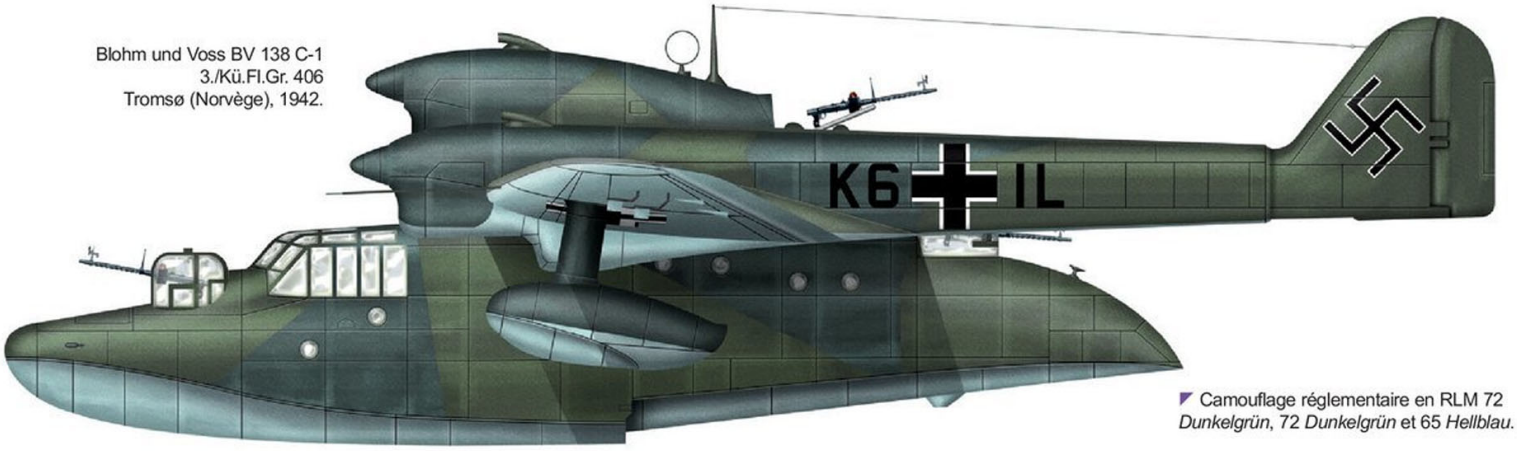


L'appareil porte les teintes RLM 81 et 82, mais, du moins en ce qui concerne le fuselage, dans un schéma ne correspondant pas à l'*Oberflächenschutzliste* Me 262. Le camouflage de l'ensemble dérive-gouvernail est typique des éléments construits en bois.

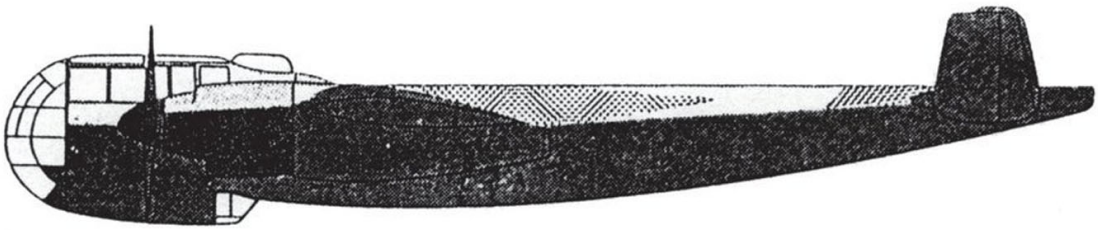
Arado Ar 96 B
Jadgfliegerschule 2
Kiel-Holtenau, 1941.

Les Ar 96 ont fait le plus clair de leur carrière dans une livrée uniforme RLM 02, même si l'on en trouve quelques-uns dans des tons de vert.

Blohm und Voss BV 138 C-1
3./Kü.Fl.Gr. 406
Tromsø (Norvège), 1942.



Camouflage réglementaire en RLM 72 *Dunkelgrün*, 72 *Dunkelgrün* et 65 *Hellblau*.



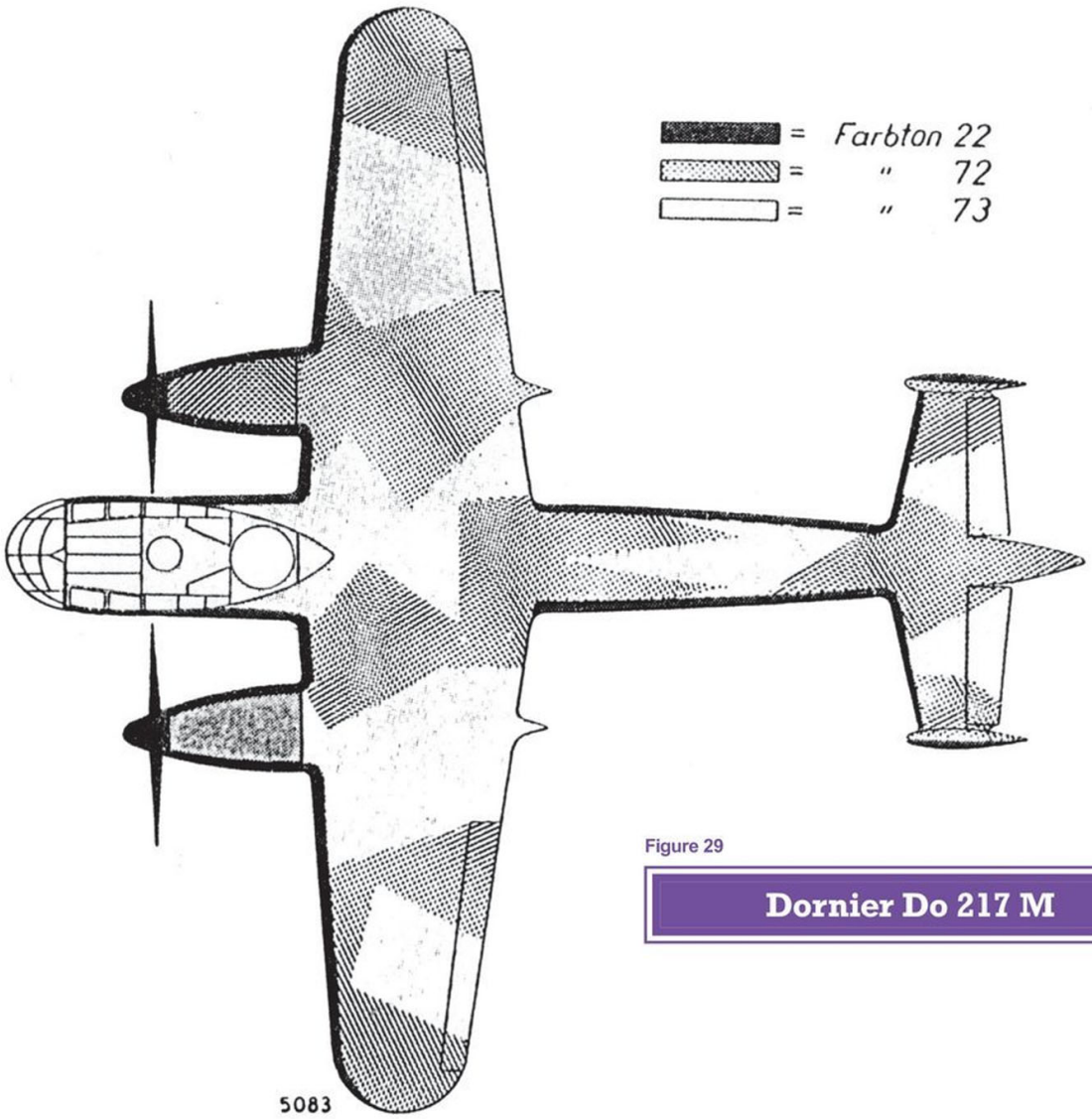


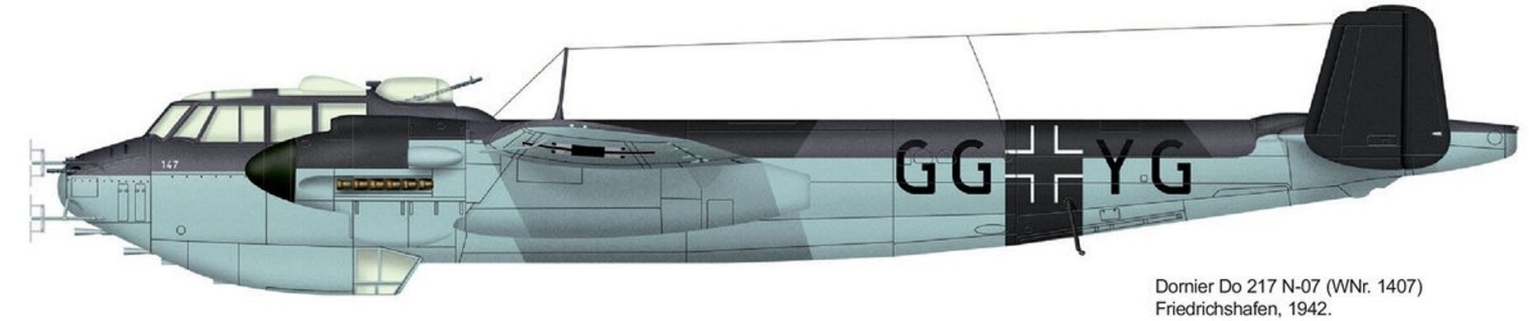
Figure 29

Dornier Do 217 M

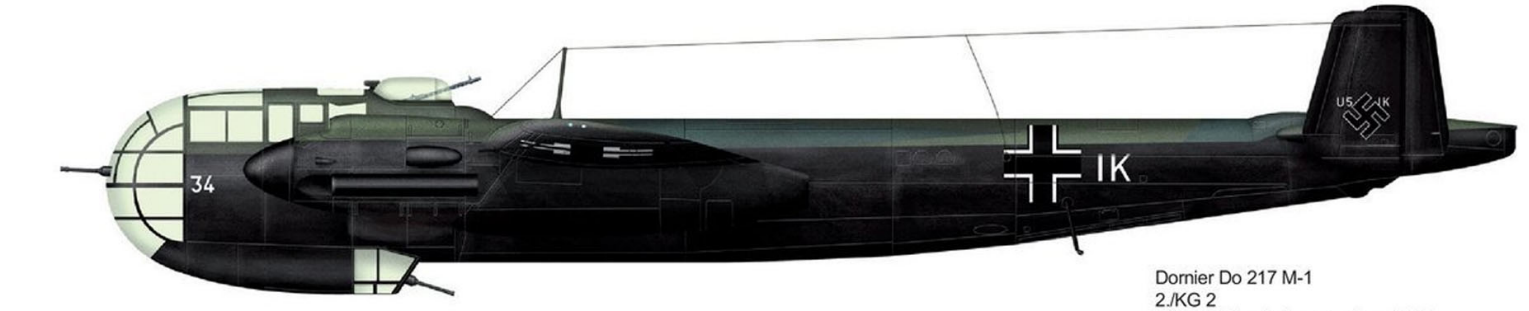
◄ Un Do 217 E-2 du III./KG 2, peint selon les spécifications de son Os. (ECPA-D)

Dornier Do 217 N-1
Stab ou I./NJG 101
Ingolstadt-Manching, mai 1945.

Ces deux avions, à l'exception de différences minimes et l'absence de larges taches de RLM 02 ou RLM 75 sur les flancs, répondent aux prescriptions de l'Os de la notice D (*Luft*) T 2217 N-1 du 22 février 1943.



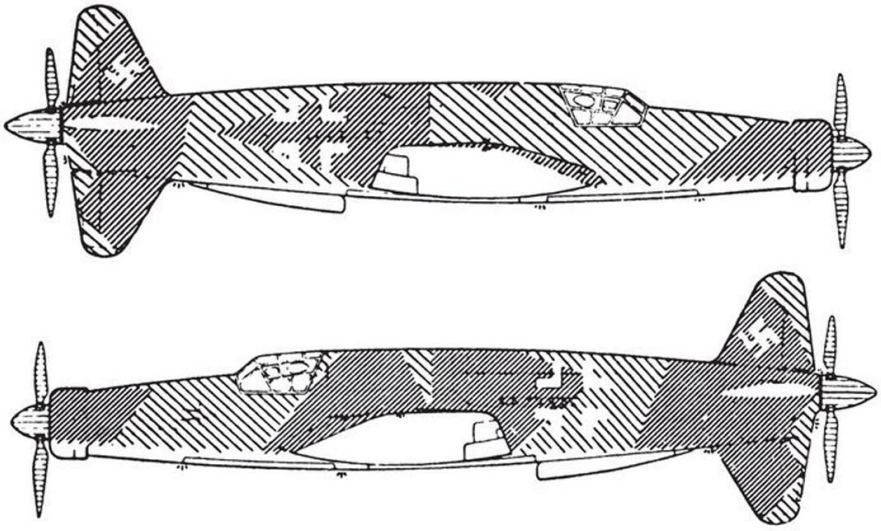
Dornier Do 217 N-07 (WNr. 1407)
Friedrichshafen, 1942.



Dornier Do 217 M-1
2./KG 2
Münster-Handorf, septembre 1944.

Ce Do 217 M-1 porte le schéma de camouflage imposé par le RLM : 72 *Dunkelgrün*, 73 *Dunkelgrün* et 22 *Schwarz*.

Dornier Do 217 E-2/R19, WNr. 4272, de la 9./KG 2. Les teintes de cet appareil sont les deux tons de vert foncé RLM 72 et RLM 73 sur le dessus et RLM 65 sur les intrados et les flancs du fuselage. On remarquera avec intérêt les équerres blanches des *Balkenkreuze* supérieures, occultées à l'aide de peinture noire. (Dornier)



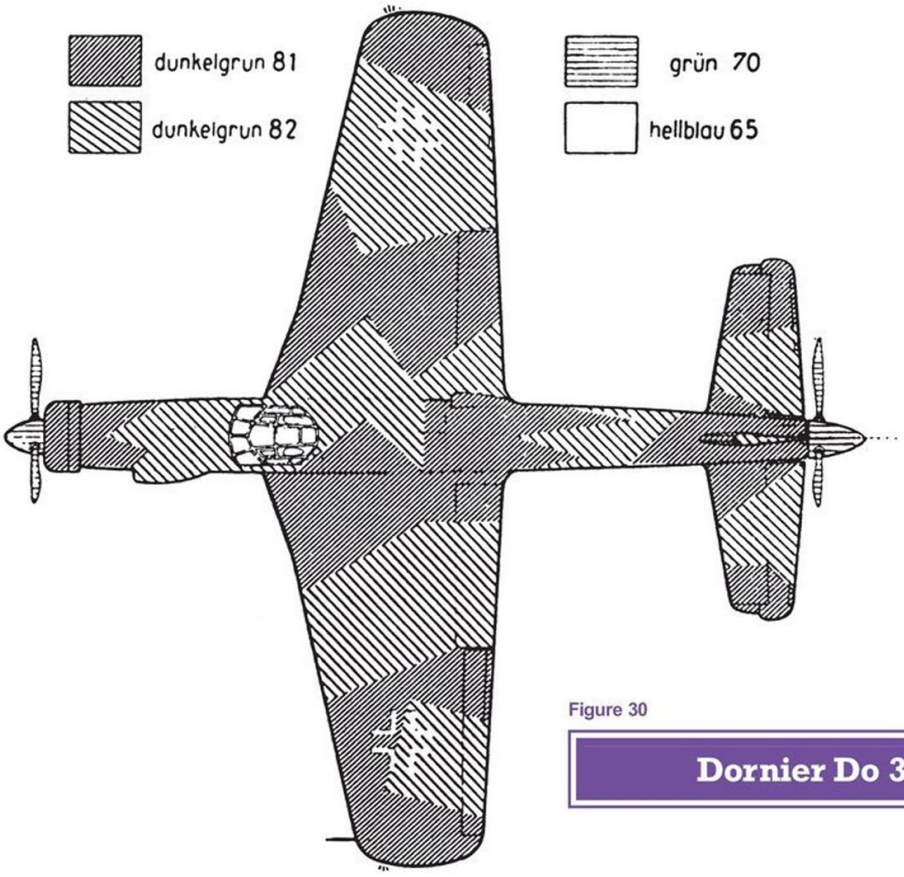
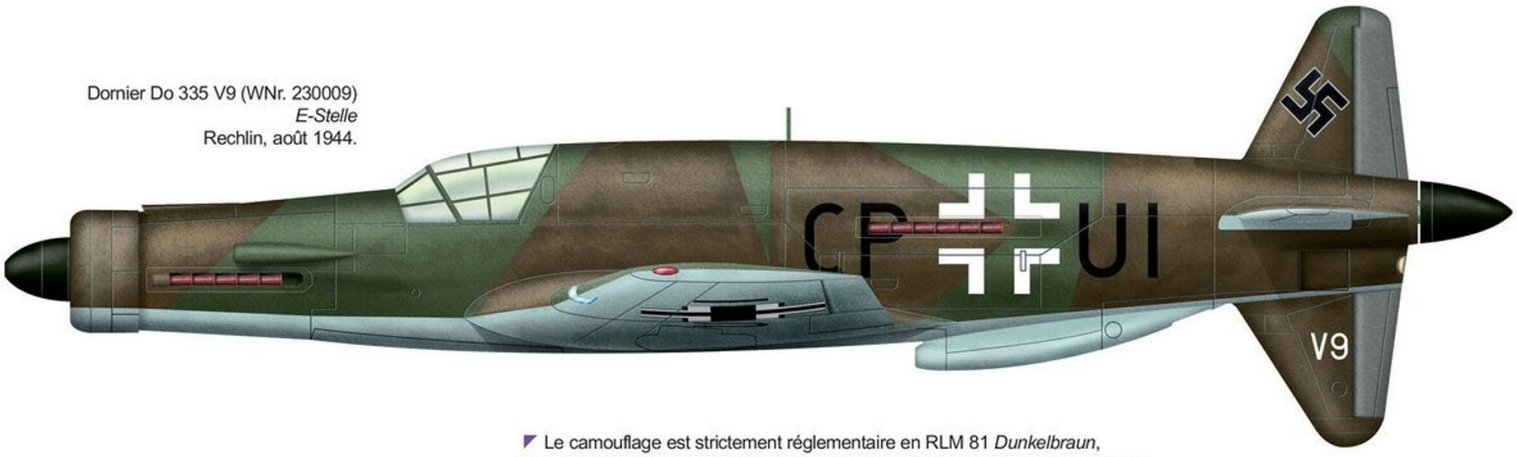


Figure 30

Dornier Do 335 A

Dornier Do 335 V9 (WNr. 230009)
E-Stelle
Rechlin, août 1944.

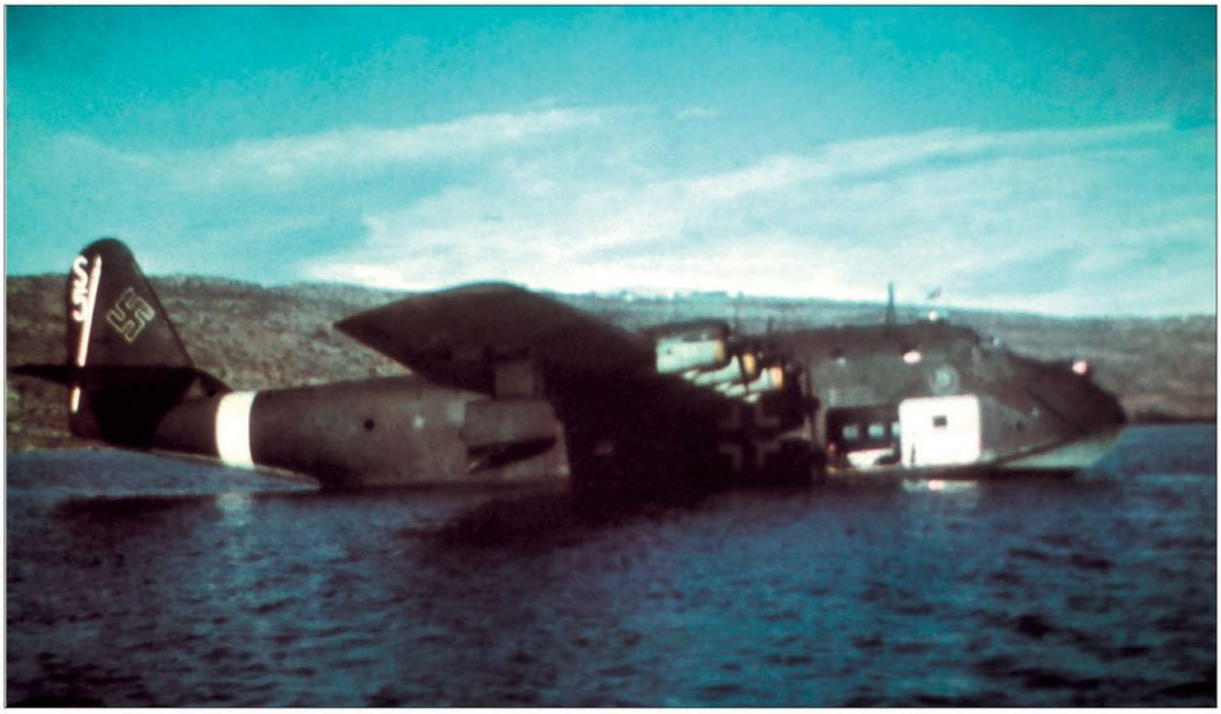


Le camouflage est strictement réglementaire en RLM 81 *Dunkelbraun*, 82 *Dunkelgrün* et 65 *Hellblau*. Les casseroles d'hélice en RLM 70 *Schwarzgrün*.

Construit par Aviolanda à Papendrecht, aux Pays-Bas, il porte le camouflage défini par l'*Obersichtschutzliste* avec les teintes RLM 72 et 73 pour les surfaces supérieures et RLM 65 pour les intrados et le dessous de la coque.

Dornier Do 24 N-1
3./Kü.Fl.Gr. 106
Schellinwoude (Pays-Bas), 1940.

Un Arado Ar 196 A-3 de la 2./SAGr. 125 en hydroplanage dans le port de Skaramagkas, à côté d'Athènes, à l'été 1942. Sur la jetée des He 60 et même un Fokker T.VIII. (ww2image.com)



Image, malheureusement un peu floue, de l'hydravion hexamoteur Blohm und Voss BV 222 V5 dans le port d'Héraklion (Crète), en 1942. Il appartient à cette époque à la *Lufttransportstaffel See* 222. (ww2images.com)

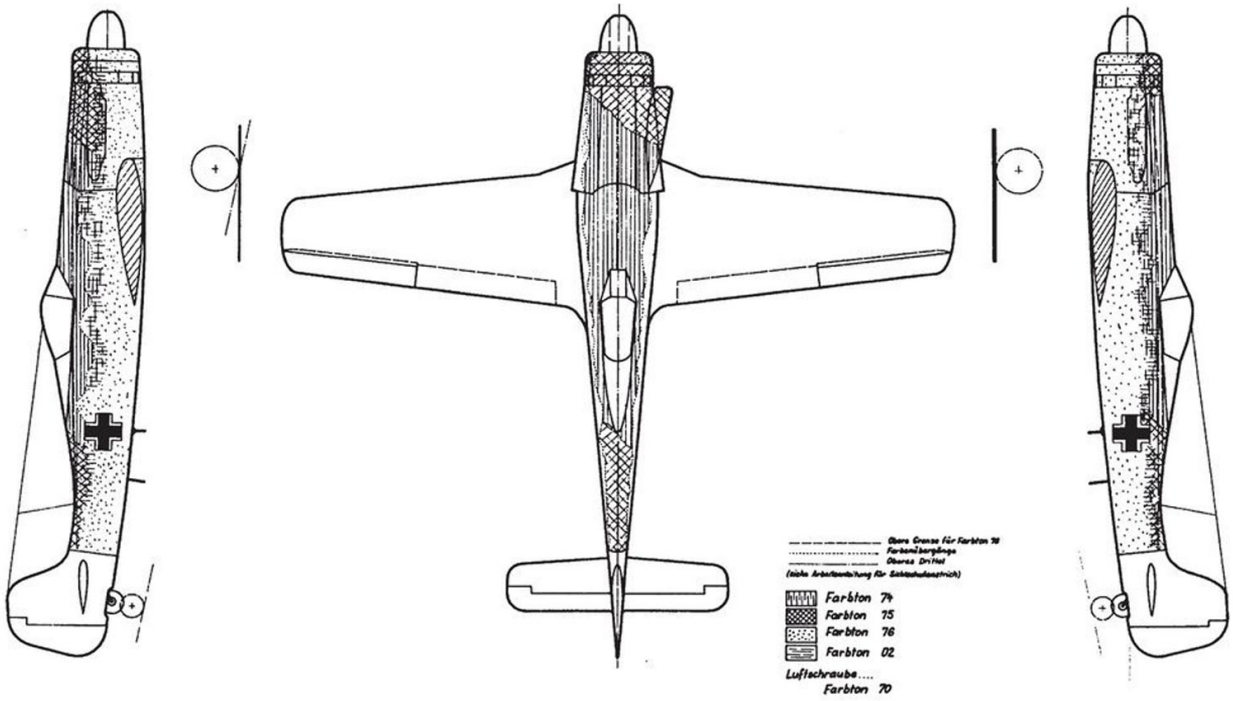
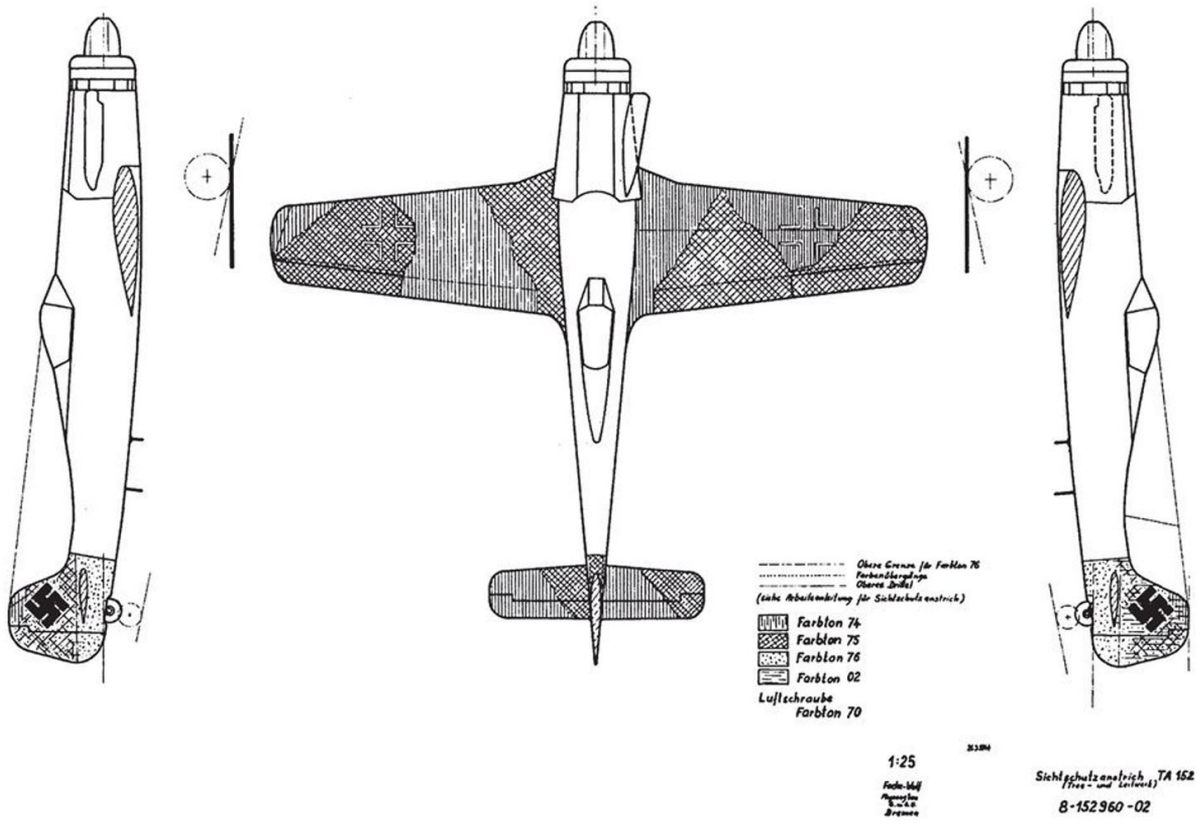


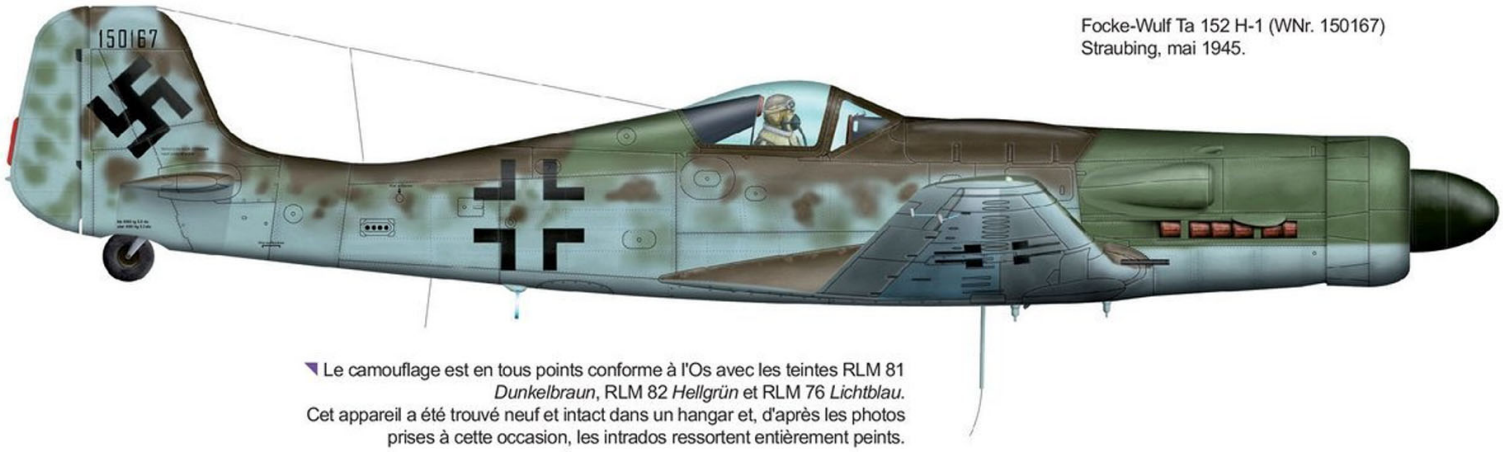
Figure 31

Focke-Wulf Ta 152 A

Figure 32



▲ La première Os des Focke-Wulf Ta 152, en l'occurrence le Ta 152 A, qui servira de modèle aux premiers prototypes du Fw 190 D-9 . La série recevra les nouvelles teintes prescrites en août 1944, soit les RLM 81, 82 et 76.

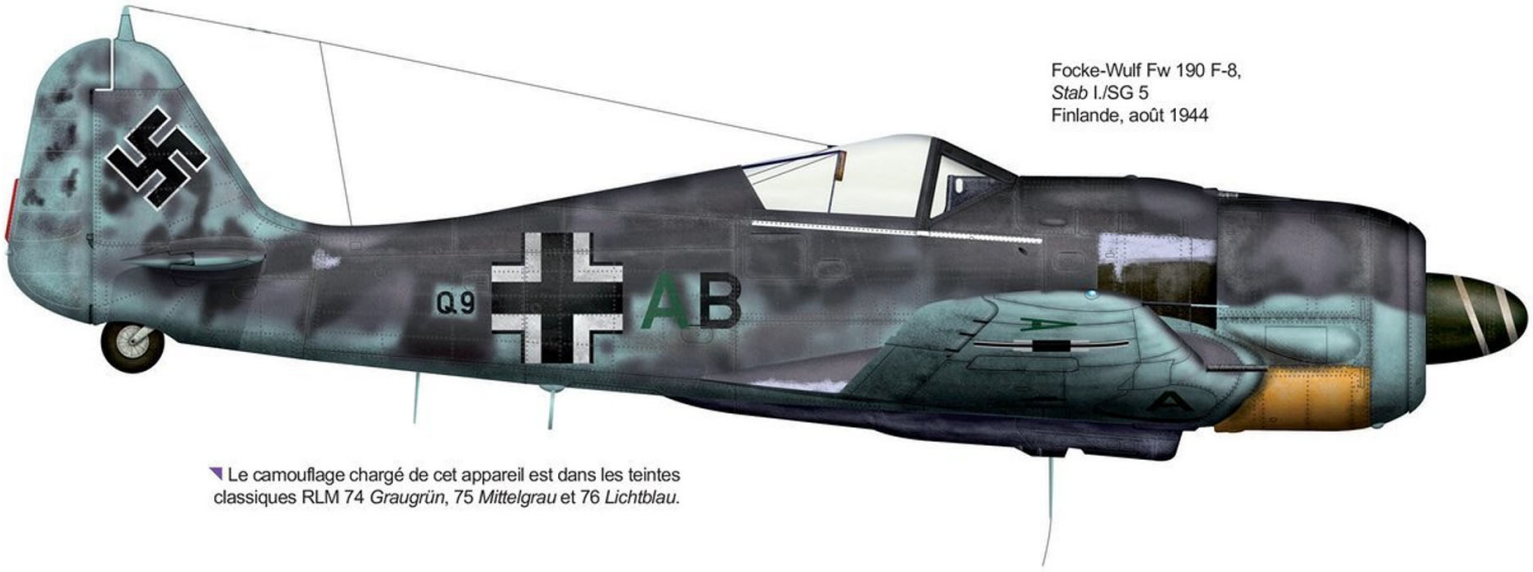


Focke-Wulf Ta 152 H-1 (WNr. 150167)
Straubing, mai 1945.

Le camouflage est en tous points conforme à l'Os avec les teintes RLM 81 *Dunkelbraun*, RLM 82 *Hellgrün* et RLM 76 *Lichtblau*. Cet appareil a été trouvé neuf et intact dans un hangar et, d'après les photos prises à cette occasion, les intrados ressortent entièrement peints.

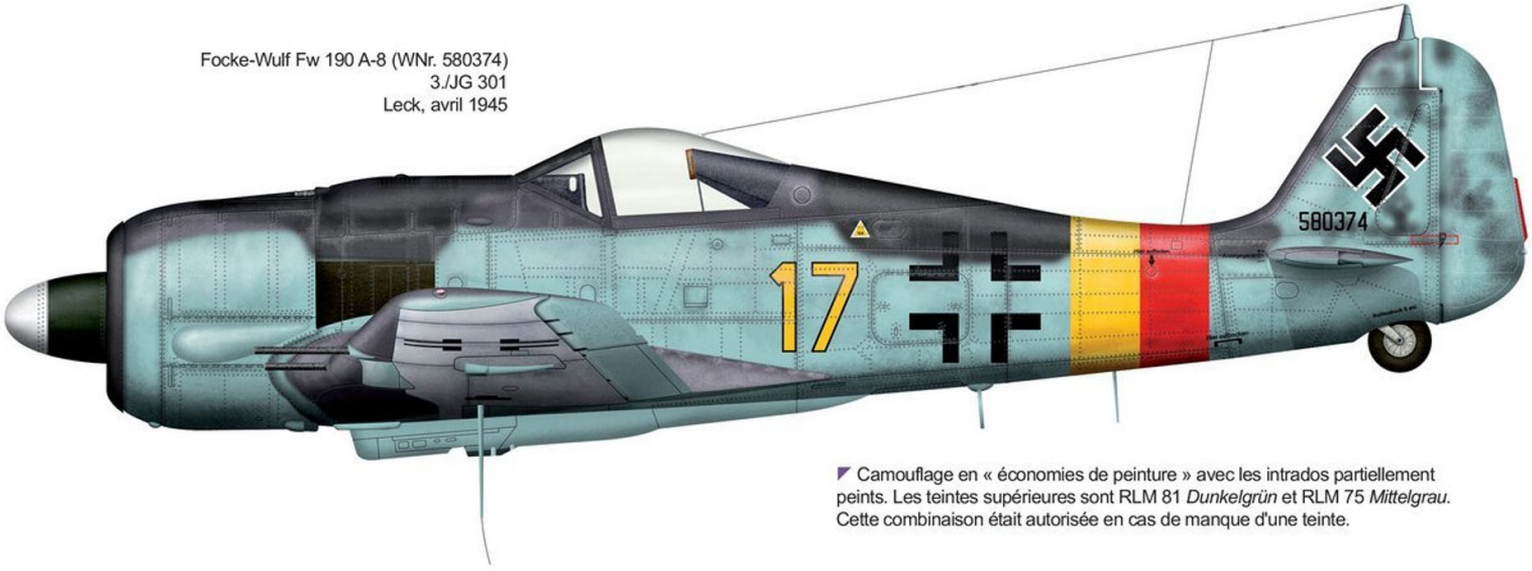
Un Fw 190A-8 ou A-9 du I./JG 301 capturé à la fin de la guerre sur un terrain satellite de Magdebourg. Cet appareil, parmi les plus récemment construits, a reçu les teintes RLM 81 *Dunkelgrün* (*Dunkelbraun*) et RLM 82 *Grün*. Les intrados ne semblent pas peints et à l'encontre de beaucoup d'autres Fw 190, les trappes de train sont nues de toute peinture. (Collection J.V. Crow)

Focke-Wulf Fw 190 D-9 (WNr. 600651), « *weiße* 15 », I./JG 2, Straubing, mai 1945. Le camouflage assez dense de cet avion construit par Fieseler, consiste en un mélange de RLM 81 et de RLM 82. Les parties claires en RLM 76 du capot moteur inférieur ont reçu des volutes de RLM 81. Le gouvernail de direction entoilé est en RLM 65 *Hellblau*.



Focke-Wulf Fw 190 F-8,
Stab I./SG 5
Finlande, août 1944

Le camouflage chargé de cet appareil est dans les teintes classiques RLM 74 *Graugrün*, 75 *Mittelgrau* et 76 *Lichtblau*.



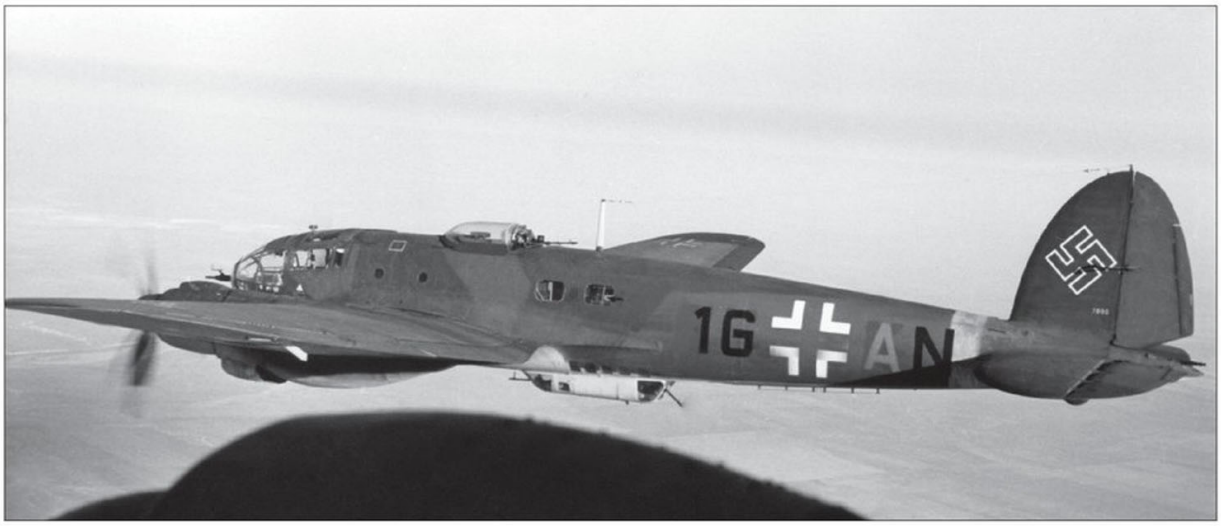
Focke-Wulf Fw 190 A-8 (WNr. 580374)
3./JG 301
Leck, avril 1945

Camouflage en « économies de peinture » avec les intrados partiellement peints. Les teintes supérieures sont RLM 81 *Dunkelgrün* et RLM 75 *Mittelgrau*. Cette combinaison était autorisée en cas de manque d'une teinte.

Focke-Wulf Fw 190 F-8
6./ SG 10
Totvazsony, avril 1945

Camouflage typique exécuté en « économies de peinture » avec les intrados partiellement peints. Cependant, les teintes supérieures sont RLM 81 *Dunkelgrün* et RLM 75 *Mittelgrau*.

▶ Ce Heinkel He 111 H de la 5./KG 27, en vol au-dessus du sud de la Russie, illustre à merveille le patron défini par le RLM, avec une nette démarcation des teintes 70 et 71. Ce patron, que l'on peut qualifier de standard, est commun à de nombreux appareils de la Luftwaffe et pas seulement à ceux produits par Heinkel. (ECPA-D)



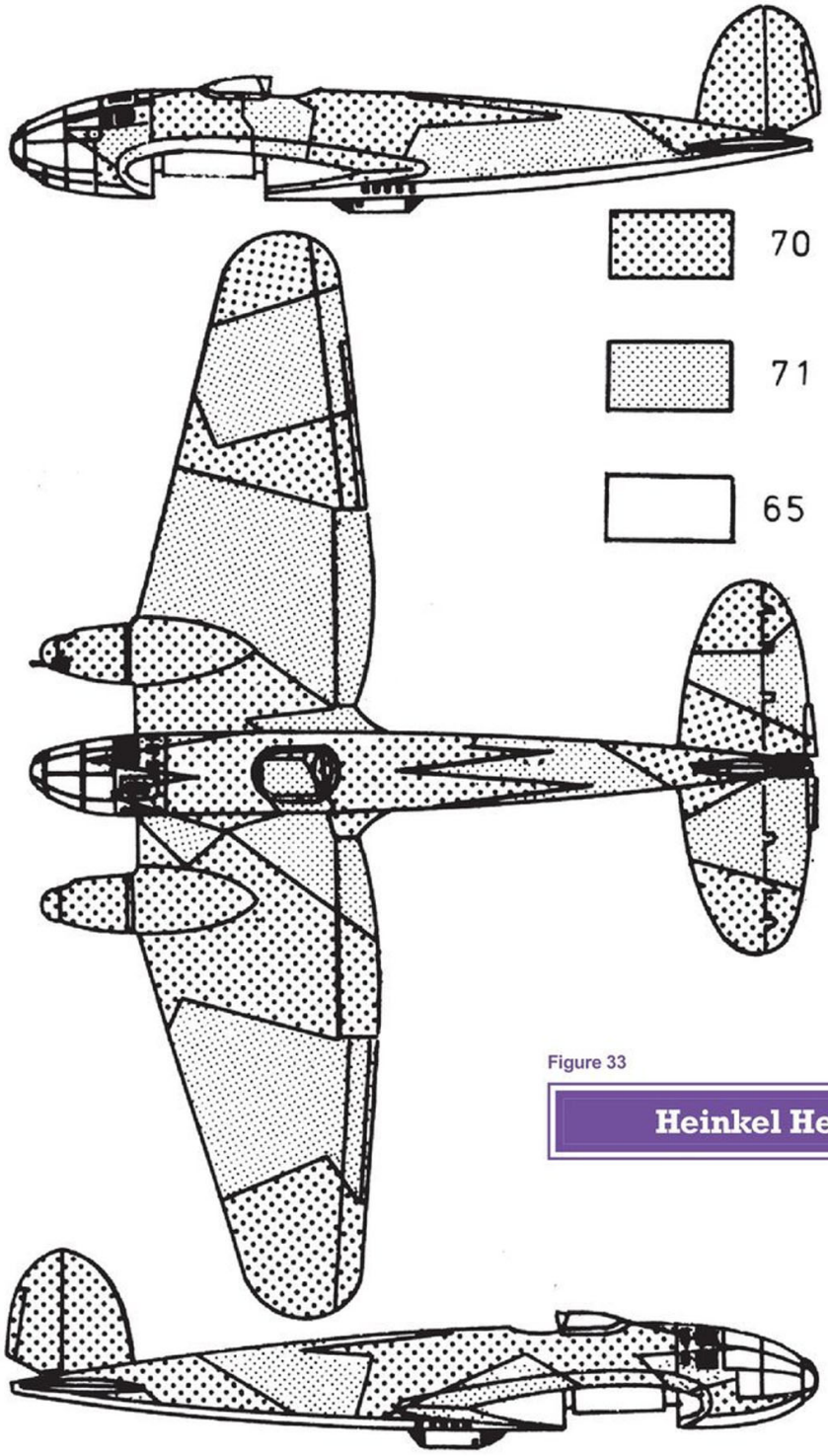


Figure 33

Heinkel He 111 P/H

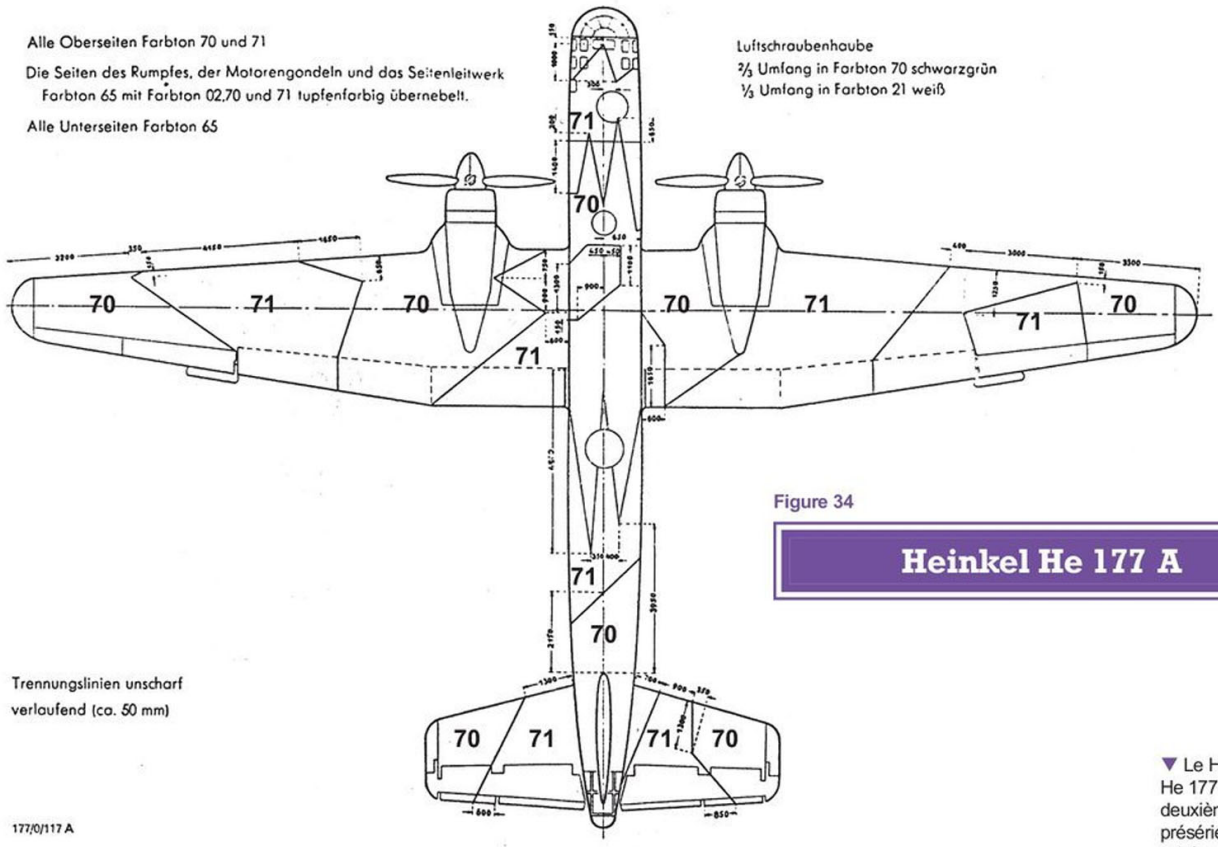


Abb. 28: Vierfarbensichtschutz (Draufsicht)

Figure 34

Heinkel He 177 A

▼ Le Heinkel He 177 A-02 (WNr. 00017), deuxième appareil de présérie, présente un schéma de camouflage parfaitement conforme au patron officiel. (ww2images.com)

▶ Magnifique « surcamouflage » pour ce He 177 A-3 de la 6./KG 1, lors de la conversion du deuxième *Gruppe* sur ce type à Burg, début 1944. (ww2images.com)

▶ Le personnel de la 8.(Pz)/Sch.G. 1 devant le Hs 129 B-2 (WNr. 0364, « J rouge ») de son as de chef, l'*Oberleutnant* Rudolf-Heinz Ruffer, à Anapa (Crimée), en mai 1943. (ECPA-D)

Figure 35

Henschel Hs 129 B

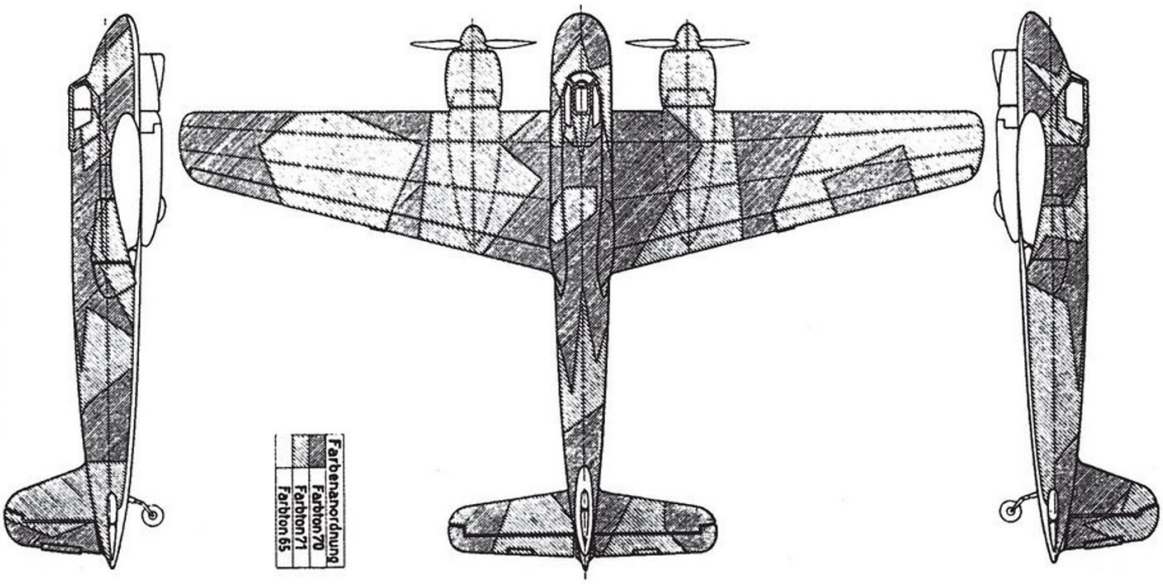


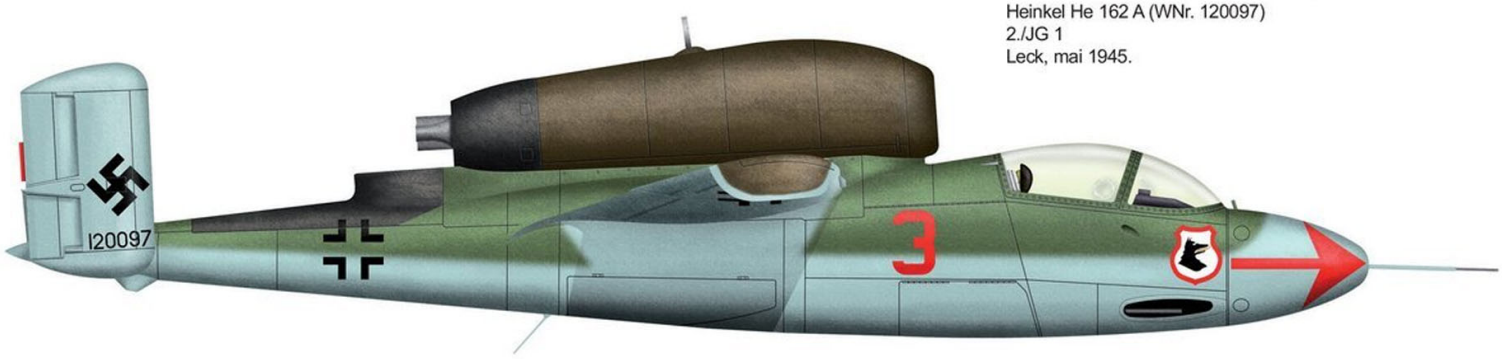
Abb. 7: Sichtschutz-Schaubild

Teintes réglementaires RLM 70 *Schwarzgrün*, 71 *Dunkelgrün* et 65 *Hellblau*.

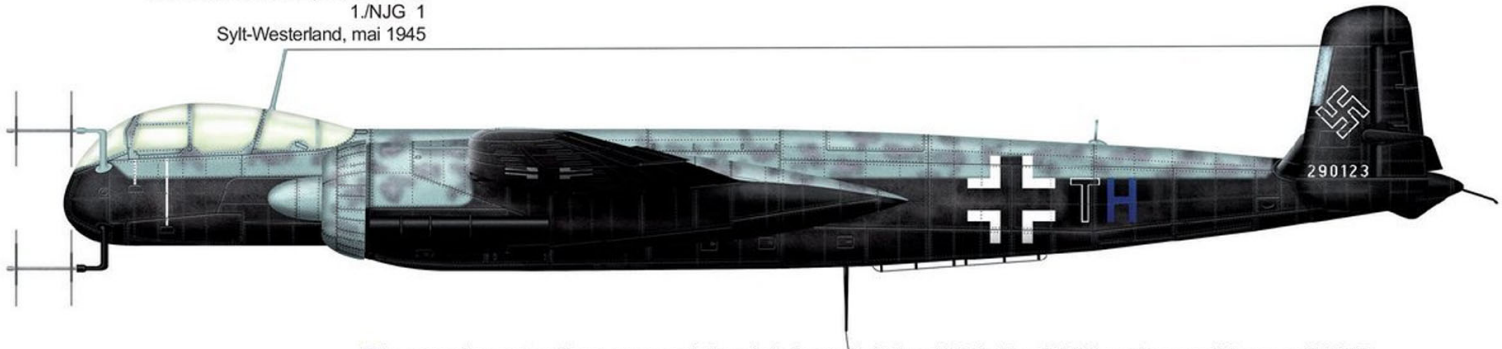
Henschel Hs 129 B-2
II./Sch.G. 1
Chatalovska, mai 1942.

Le camouflage en teintes RLM 81 *Olivgrün* et 82 *Dunkelgrün*, avec le reste des surfaces en RLM 76 *Lichtblau* (sauf les trappes en bois en RLM 65 *Hellblau*), est typique des avions de Heinkel-Rostock.

Heinkel He 162 A (WNr. 120097)
2./JG 1
Leck, mai 1945.

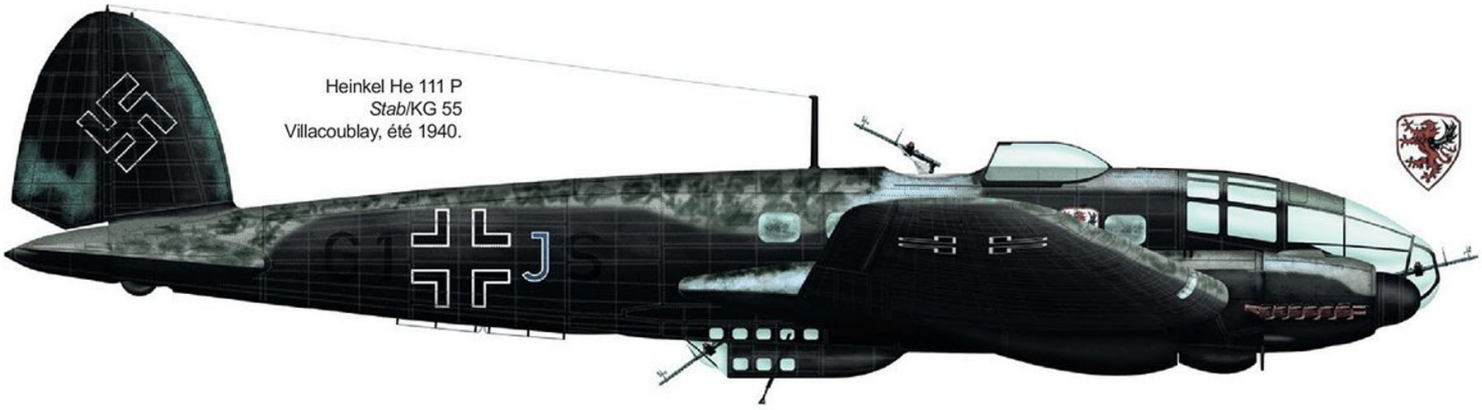


Heinkel He 219 A-2 (WNr. 290123)
1./NJG 1
Sylt-Westerland, mai 1945



Le camouflage est conforme aux prescriptions de la *Sammelmitteilung* Nr 2 du 15 août 1944 : surfaces supérieures en RLM 76 *Lichtblau* tachetées de RLM 75 *Mittelgrau* et surfaces inférieures incluant les flancs du fuselage en RLM 22 *Schwarz*.

Heinkel He 111 P
Stab/KG 55
Villacoublay, été 1940.



Camouflage de nuit intégral. Toutes les marques ont été noircies, y compris le *Verbandkennzeichen* (code d'unité), mais, conformément aux prescriptions, un mince liséré blanc demeure autour des marques.

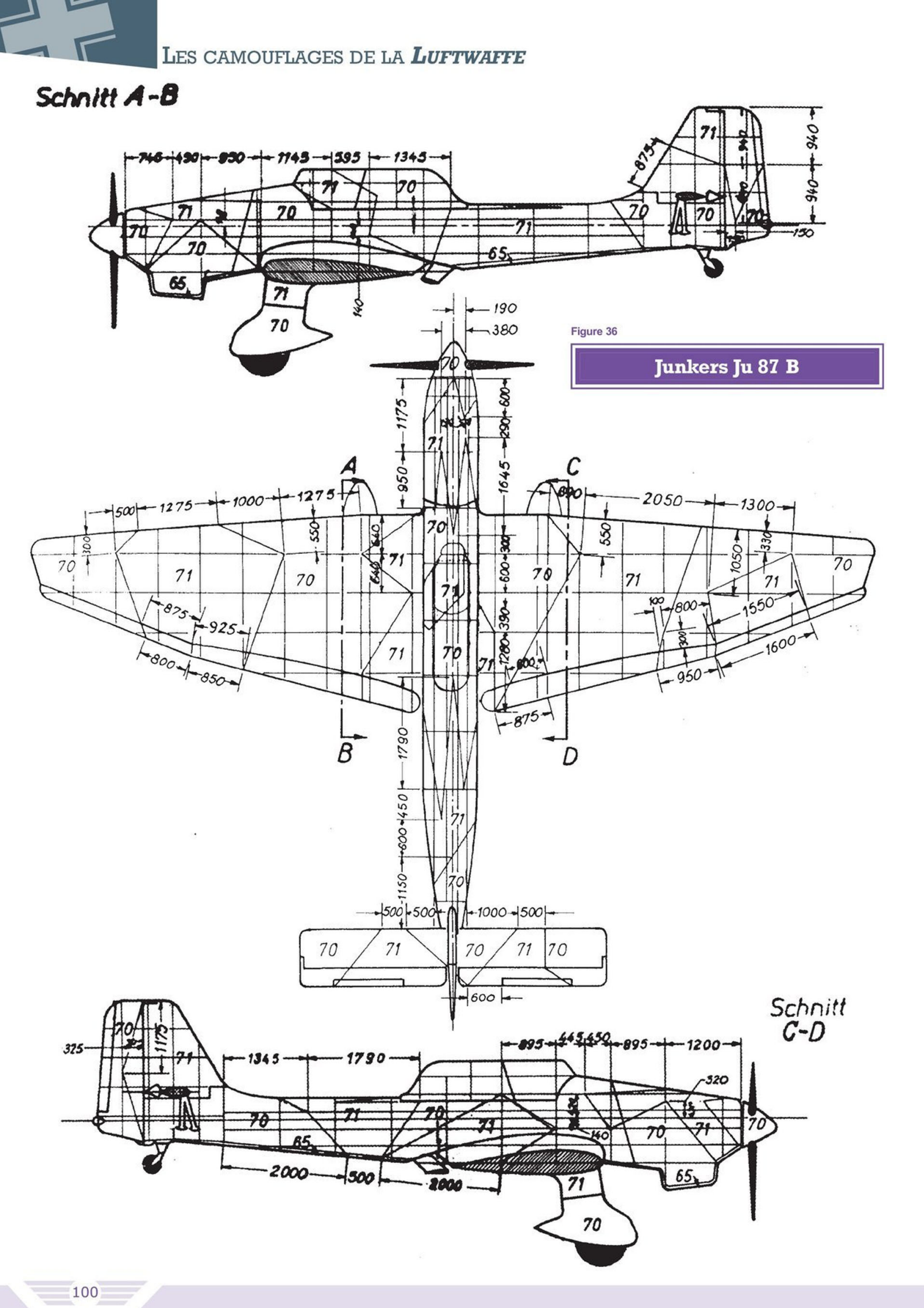


Figure 36

Junkers Ju 87 B

◀ Un confrère (Ju 87 R) du II./LLG 1 dans l'exercice de ses fonctions, ce qui permet d'admirer au passage le beau camouflage du DFS 230 au premier plan (on notera une fois encore l'absence du svastika sur la dérive). (Bundesarchiv, 101I-567-1523-35A)

◀ Le Ju 87 B-2 du *Kommandeur* du II./St.G. 77 pendant la Campagne de France. On distingue parfaitement le patron de camouflage des plans. (ww2images.com)

▼ Deux paisibles retraités transformés en remorqueurs de planeur au sein de la 13./LLG1 à Langendiebach. Au fond, un Ju 87 R, ancien combattant de l'*Afrikakorps*, et, au premier plan, un Ju 87 B arborant le schéma de camouflage standard. (ECPA-D)

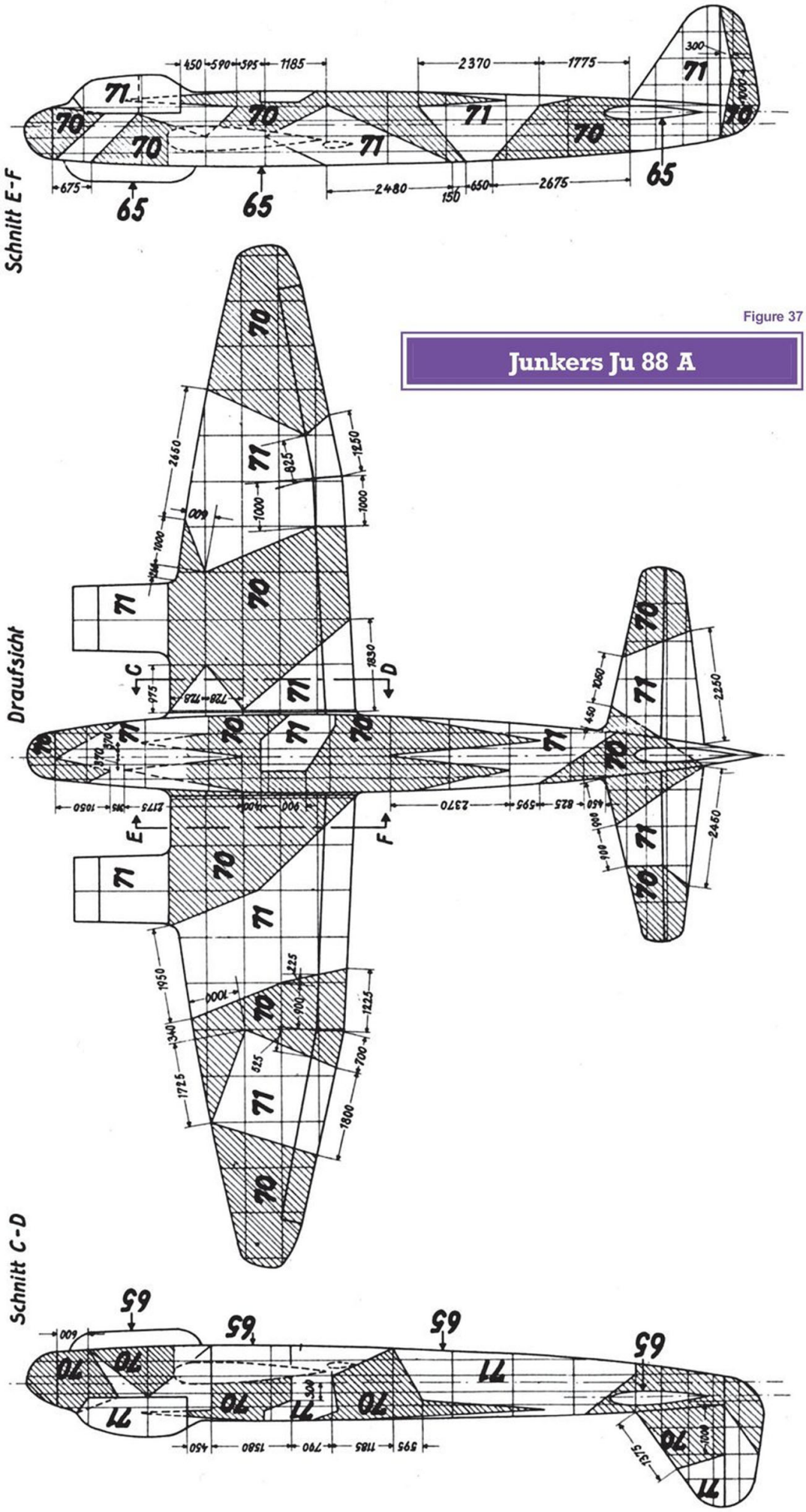
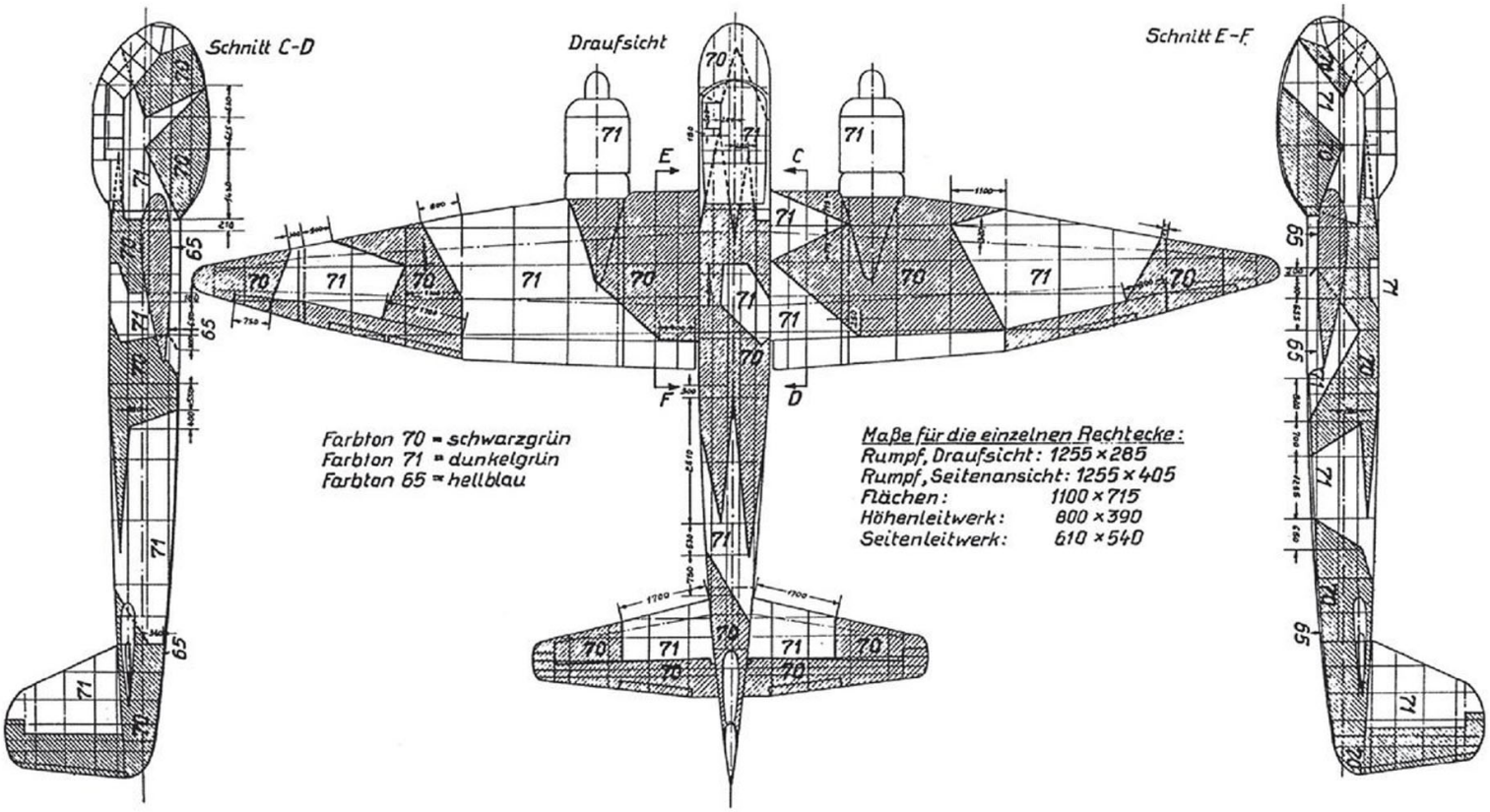


Figure 37

un Heinkel He 111 H de la 4./KG 26 à Catane (Sicile), en 1942. Outre le schéma de camouflage particulier, on notera que le code de l'escadre (« 1H ») a été fortement atténué au point d'être pratiquement invisible sur cette photo. (BPK, Berlin, Dist. RMN / Michael Sobotta)



Junkers Flugzeug- und Motorenwerke A.-G.
Ju 188 2-Farbensichtschutz, Muster B
entspricht Zchng. S-18800-60002 vom 5. 8. 1942

Figure 38

Junkers Ju 188

▶ Le Junkers Ju 290 A-5 (WNr. 0110170, KR+LA) a reçu le camouflage opérationnel qu'il portera quand il sera transféré au FAGr. 5, où il recevra le code tactique 9V+DH. (ww2images.com)

▶ Vous reprendrez bien un peu de spaghettis ? Curieux camouflage sur ce Messerschmitt Bf 108 A, hélas anonyme. L'allure inhabituelle de la croix de fuselage tient sans doute au fait qu'il doit s'agir d'un avion civil réquisitionné. (ww2images.com)

▶ Un pilote de la 2./JG 2 se prépare pour une sortie pendant la « Drôle de Guerre ». Le camouflage de son Bf 109 E-1 correspond en tout point aux spécifications de l'Os de 1937. (BPK, Berlin, Dist. RMN / Image BPK)

Figure 39

Messerschmitt Bf 109 B (1937)

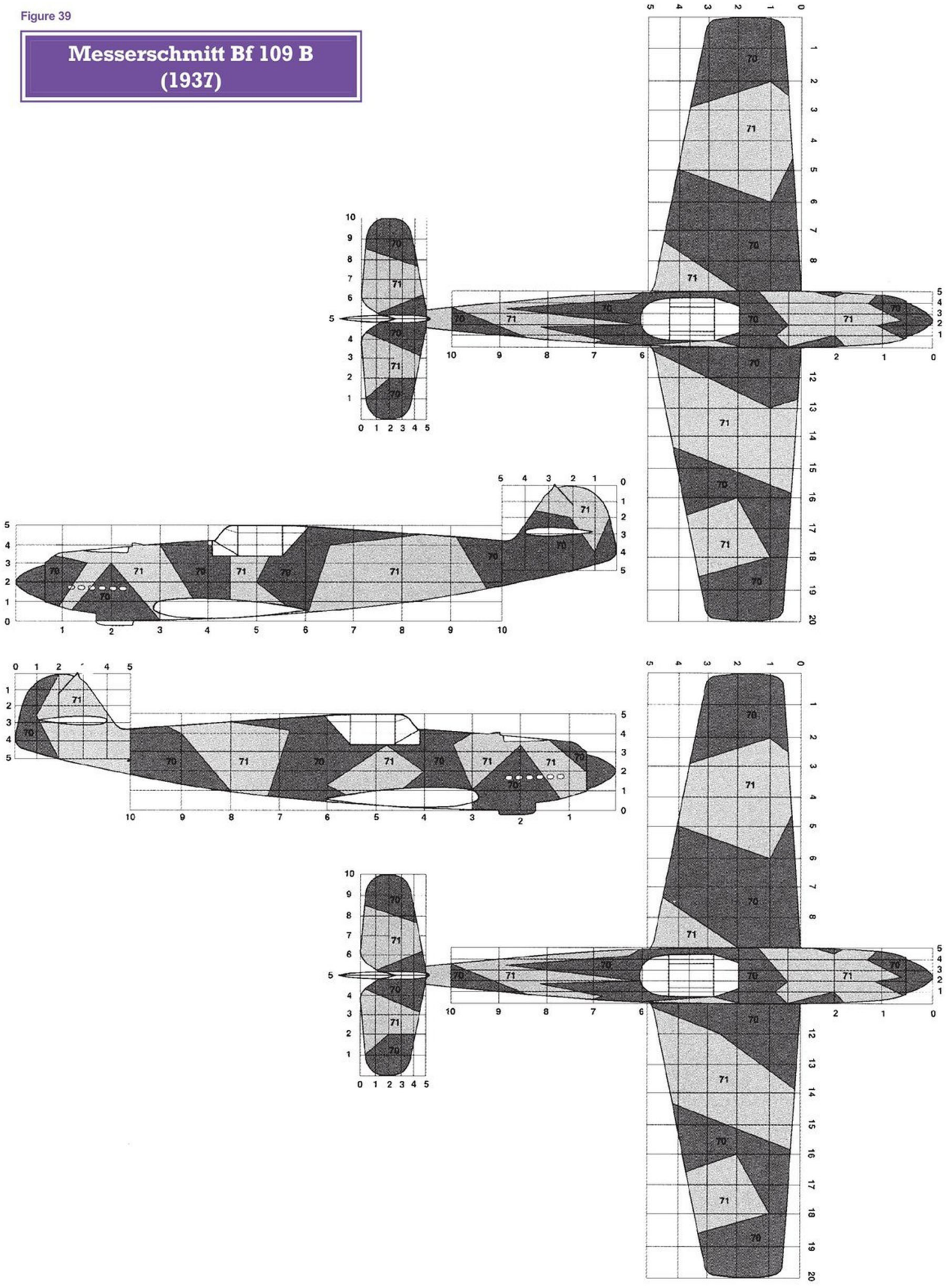


Figure 40

Messerschmitt Bf 109 E (1940)

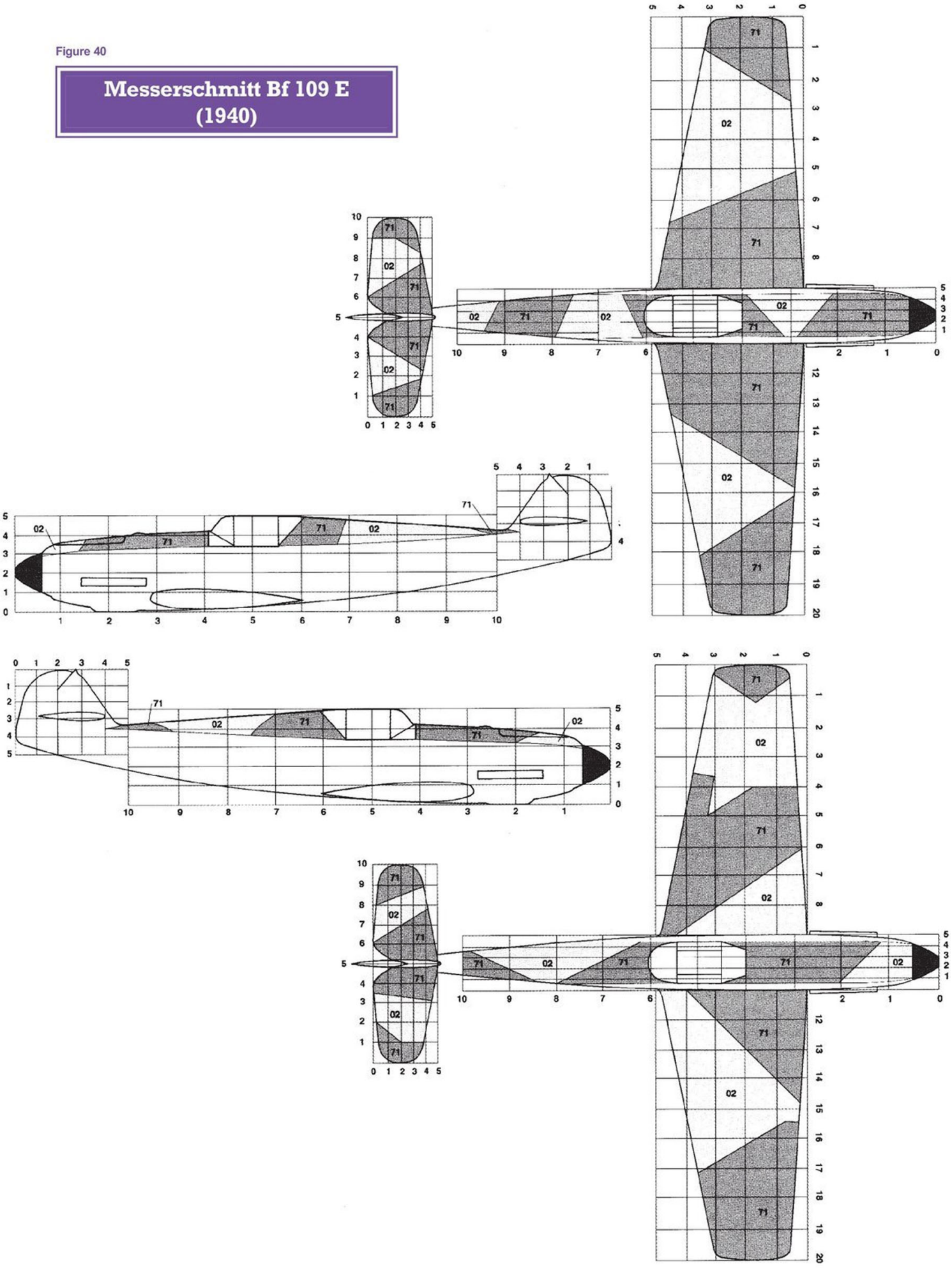
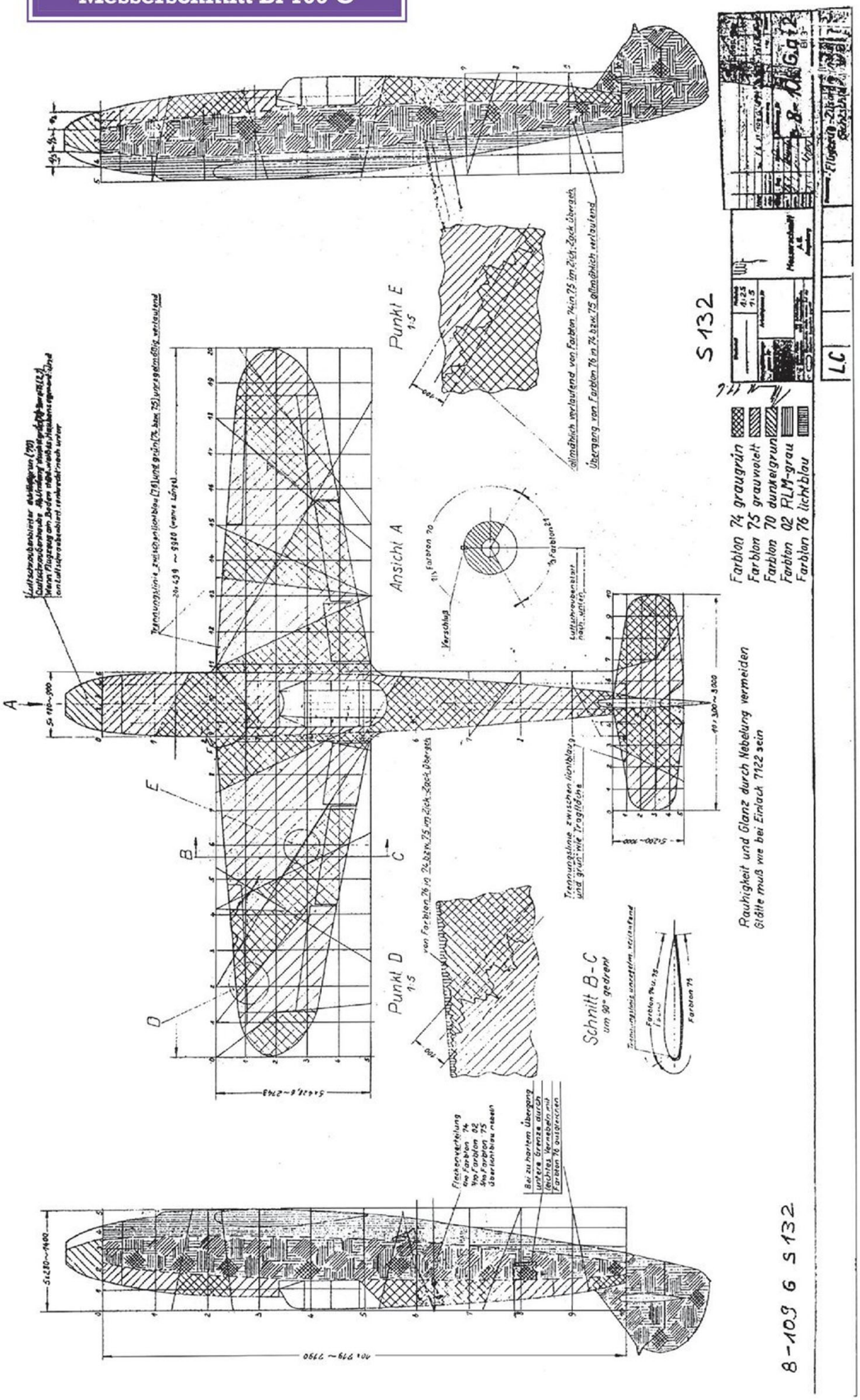


Figure 41

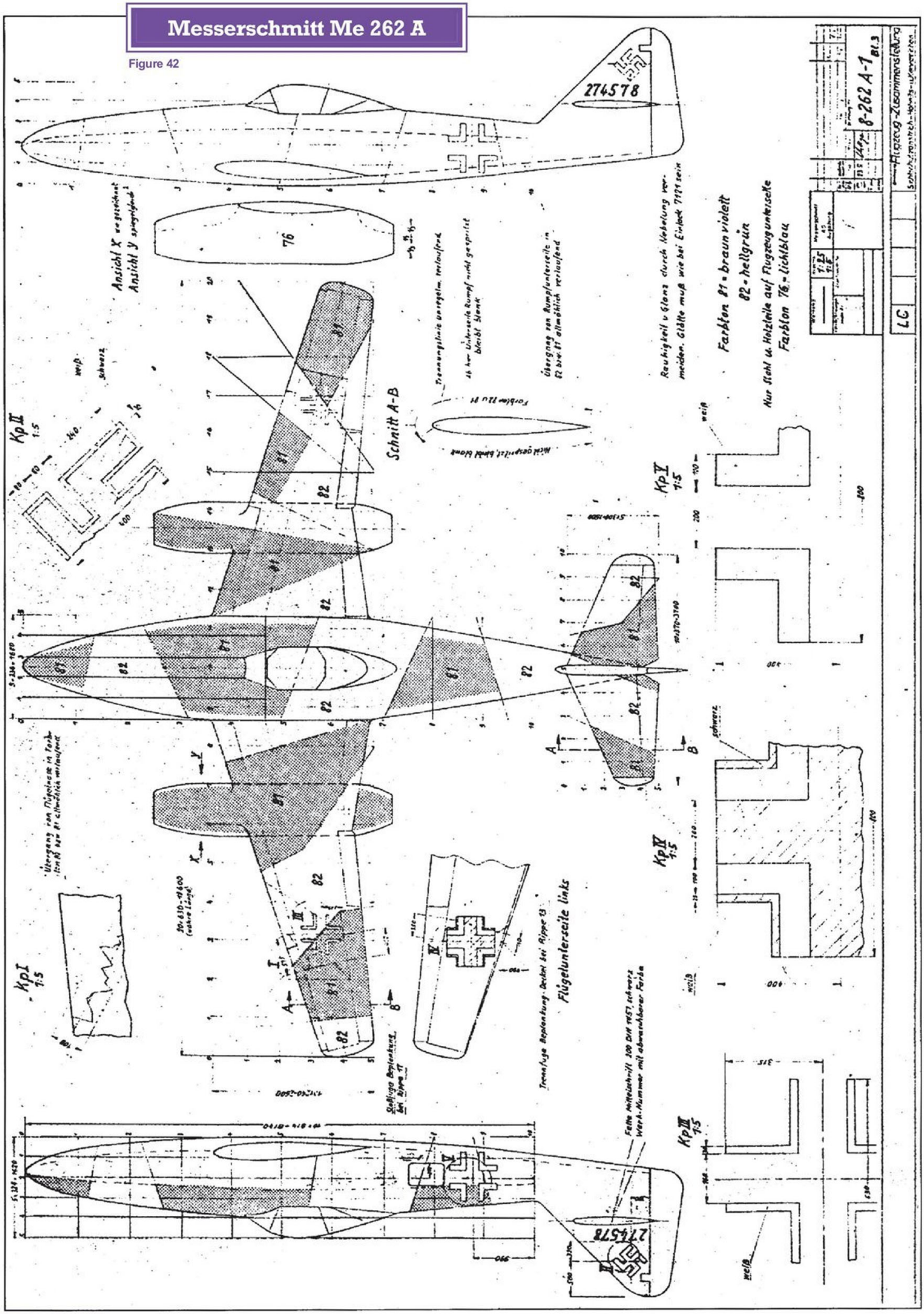
Messerschmitt Bf 109 G



▲ **Casserole d'hélice :** 1/3 RLM 21 (Blanc) vers le bas, 2/3 en RLM 70 (vert noir) vers le haut.
Bords des teintes : Passer graduellement de la teinte 74 à la teinte 75 en zig-zag en égalisant sur 10 cm de largeur.
Séparation des teintes entre extrados et intrados : La ligne de séparation doit être irrégulière.
Fuselage : Répartition des taches : 2/10 teinte 74, 3/10 teinte 02, 5/10 teinte 75. En cas de transition nette, compenser la teinte inférieure avec un léger voile de teinte 76.
Finition des surfaces peintes : La matité et le brillant doivent être diminués par un voile. Le poli doit être rendu semblable aux vernis de la catégorie 7122.

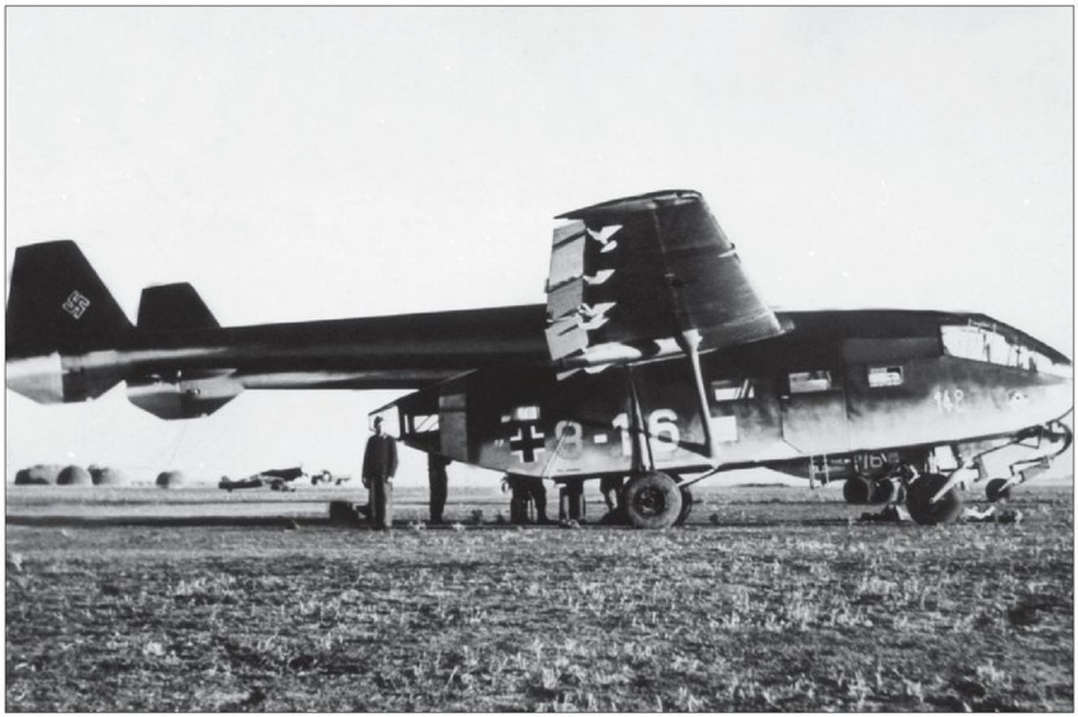
Messerschmitt Me 262 A

Figure 42



PLANEURS

La LDv 521/2 du 24 mars 1943 ne donne pas de schémas de camouflage pour les planeurs, mais traite uniquement des types et qualités de peintures à employer sur le bois et la toile et aussi de l'ordre dans lequel appliquer les différents enduits. Les schémas de camouflage « doivent être ceux que l'on trouve dans les manuels se rapportant à chaque type de planeur ». Pour des raisons qui appartiennent au seul RLM, les planeurs de transport (*Lastensegler*) tels les Me 321 et Me 323, ce dernier demeurant un planeur tout en étant motorisé, sont peints en RLM 70, 71, 65 avec les variantes connues dues aux camouflages hivernaux. Les autres planeurs (DFS 230, Go 242, Go 244) reçoivent dans leur grande majorité les couleurs 74, 75, 76 et, à partir de la Sammelmitteilung de juillet 1944, ils devront être en 81, 82, 65.



▲ Un Gotha Go 242, codé F7+8-16, du *Schleppgruppe* 2, quelque part en Russie, en 1943. (Collection H. Obert)

◀ Pas de schéma particulier pour le monstrueux Heinkel He 111 Z « Zwilling » (jumeau), puisqu'il s'agissait de deux cellules de He 111 H ordinaires assemblées ensemble. (ECPA-D)

▼ Les Me 321 pouvaient aussi recevoir un camouflage hivernal. Ce que l'on peut prendre pour un code tactique (W6+SW) est en fait un rare exemple de SKZ alphanumérique pris dans une série réservée au Me 321 par le RLM. Ici, un A-1 appartenant probablement au GS-Kdo, lors d'une opération de ravitaillement dans le secteur de Leningrad, fin 1942. (ECPA-D)

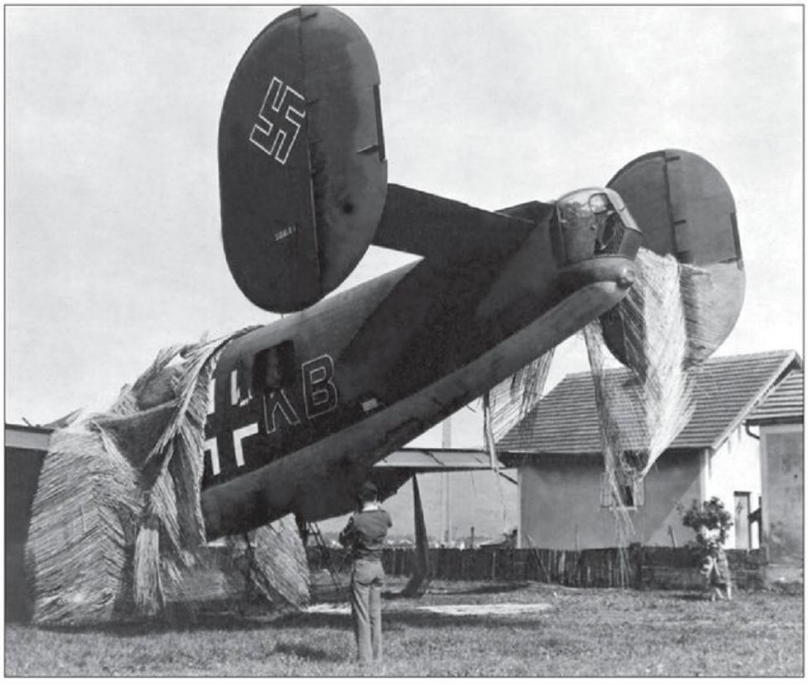
▶ Un Lioré-et-Olivier LeO 451T (codé OK+ZD), aux couleurs allemandes, capturé par les Alliés en Sicile. (Collection Aéro-Journal)

AVIONS CAPTURÉS

En ce qui concerne les avions français, il faut distinguer deux cas : ceux capturés en 1940, puis en novembre 1942 à la suite de l'invasion de la zone libre, et ceux construits ou reconditionnés pour la Luftwaffe (Caudron C.445, Dewoitine D.520 et Lioré-et-Olivier LeO 451).

Les premiers conservent souvent leur camouflage d'origine, « aménagé » pour faire disparaître les marques de nationalité, les insignes et les codes tactiques des précédents propriétaires. Les seconds sont peints selon des patrons définis par le RLM, généralement en teintes RLM 70, 71 et 65, bien que la plupart soient peints en jaune RLM 04 sur les surfaces inférieures pour éviter les méprises.

C'est également le cas des avions américains et britanniques capturés et remis en service, soit pour des missions spéciales (KG 200), soit pour des démonstrations dans les unités (*Zirkus Rosarius*), ou bien encore à des fins d'évaluation au sein des différents *Erprobungsstellen* (centre d'essais); ceux-ci sont souvent entièrement peints en RLM 74 ou *Silber* (argent) sur le dessus et jaune RLM 04 dessous.



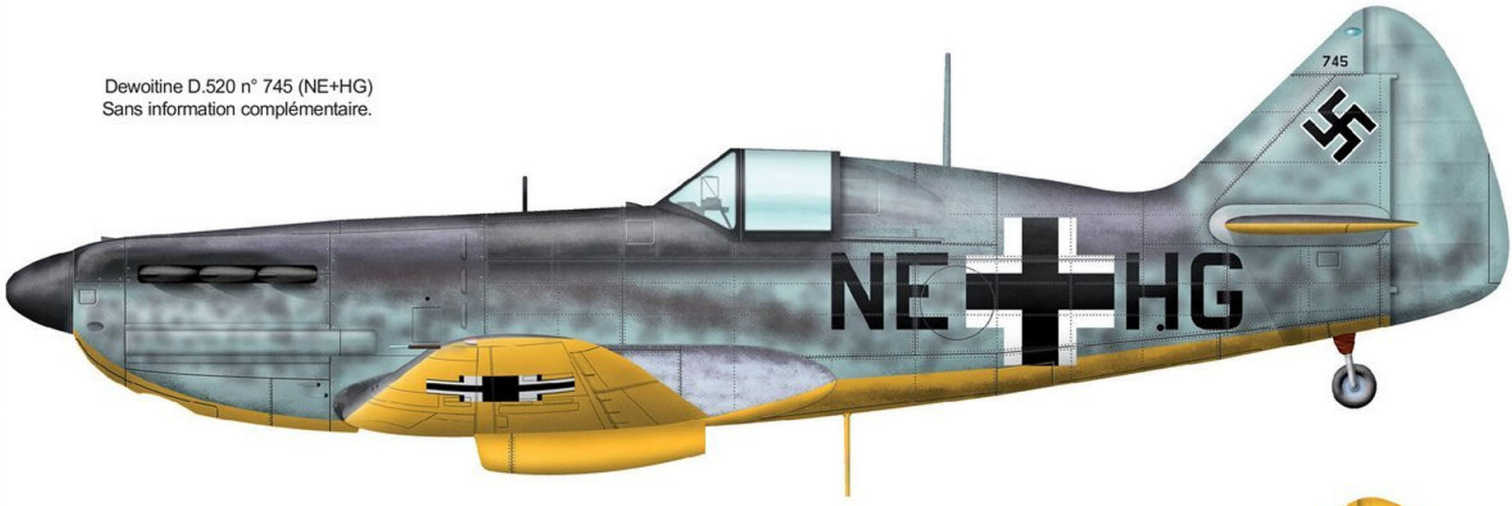
▶ Le B-24H 41-28641, ex-453rd *Bombardment Group*, codé A3+KB, a été employé par la fameuse KG 200 pour ses missions « spéciales ». Il a été retrouvé, le nez dans la terre, par les Américains, quand ils ont envahi la base de Salzbourg. L'appareil avait été conservé dans sa livrée *Olive Drab* pour les parties supérieures, le reste ayant été peint en jaune. (NARA)

Les avions tchécoslovaques, récupérés après l'annexion des Sudètes, sont progressivement repeints dans les couleurs classiques de la Luftwaffe.

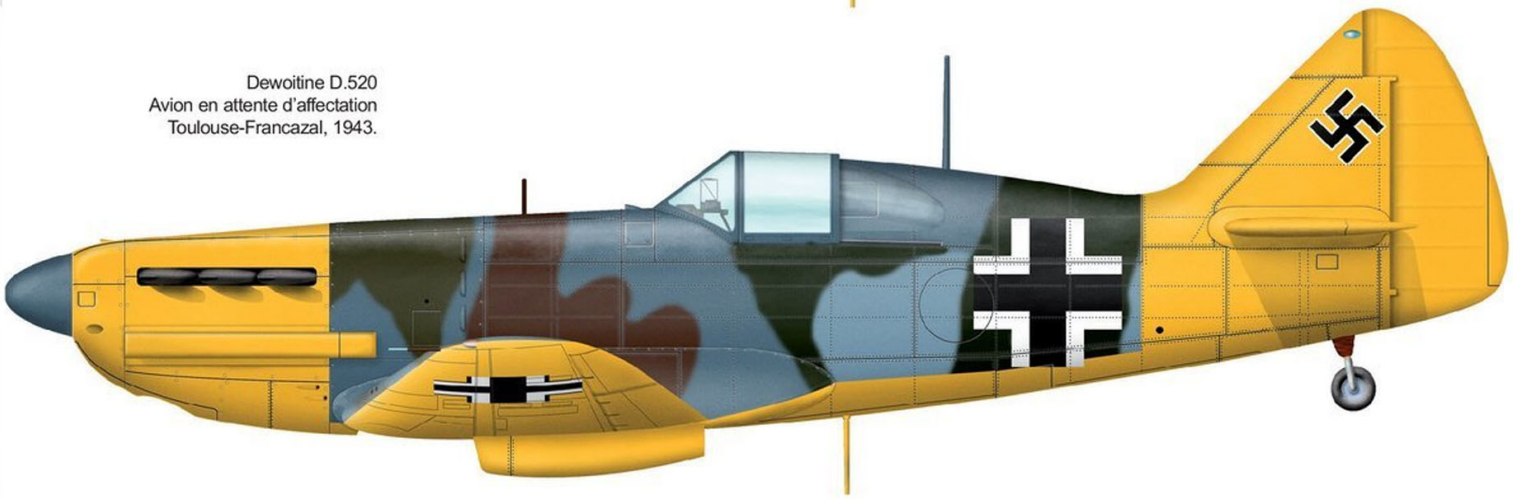
Les avions italiens, saisis après l'armistice (8 septembre 1943) et lors de l'opération « Phoenix » (27 août 1944) sont généralement conservés dans leurs teintes d'origine, à l'exception de certains appareils utilisés pour des missions de combat : Fiat CR.42 et G.50bis et Reggiane Re 2002.

▶ Ce Dewoitine D.520 (NE+HZ), « 94 jaune » du I./JG 101 porte le schéma typique adopté pour cet appareil : teintes françaises sur le dessus, mouchetis sur les flancs en RLM 65 et dessous et empennage jaunes. (Collection T.E. Willis)

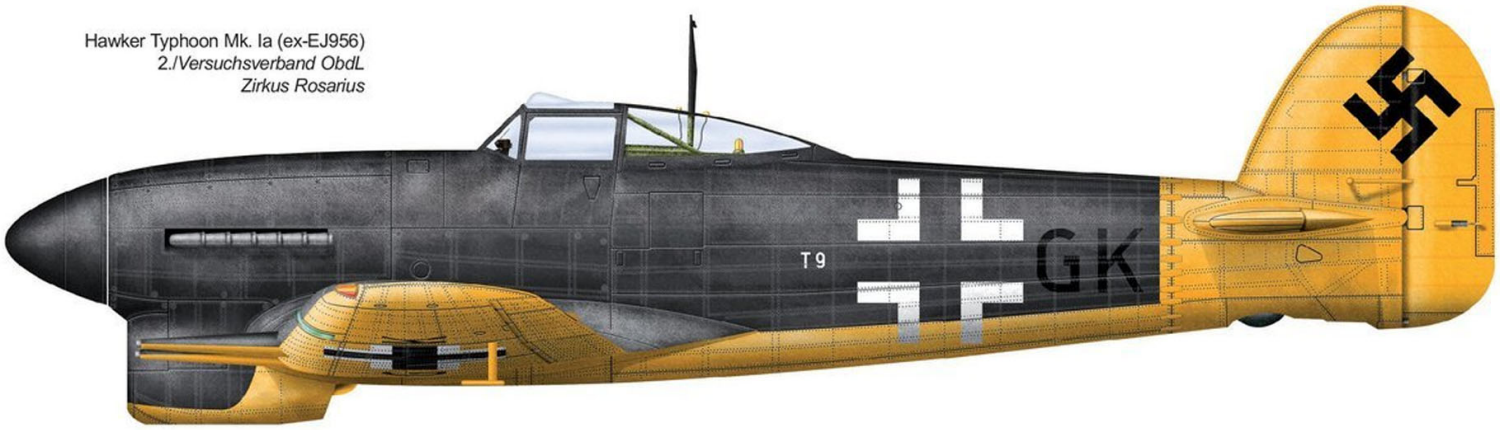
Dewoitine D.520 n° 745 (NE+HG)
Sans information complémentaire.



Dewoitine D.520
Avion en attente d'affectation
Toulouse-Francazal, 1943.



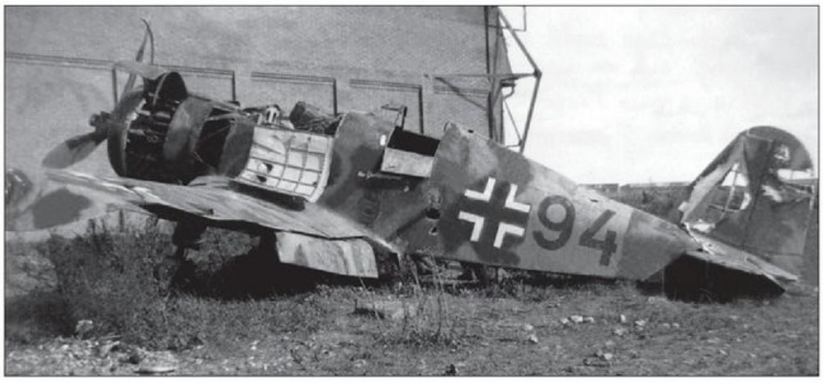
Hawker Typhoon Mk. Ia (ex-EJ956)
2./*Versuchsverband ObdL*
Zirkus Rosarius



de Havilland Mosquito FB. IV
2./*Versuchsverband ObdL*
Zirkus Rosarius

▶ Après l'armistice, les Allemands mettent la main sur une grande quantité d'avions, parmi lesquels un nombre suffisant de Macchi C.205V pour équiper un groupe entier de chasse, le II./JG 77. Ces appareils seront utilisés un court moment en opérations avant d'être remplacés par des Bf 109 G, à la fin de l'année 1943. Ici, le MM 92218 (« 4 jaune ») attribué à l'*Unteroffizier* Funke de la 6./JG 77, conservé, comme tous les autres, « dans son jus ». (Collection E. Leproni)

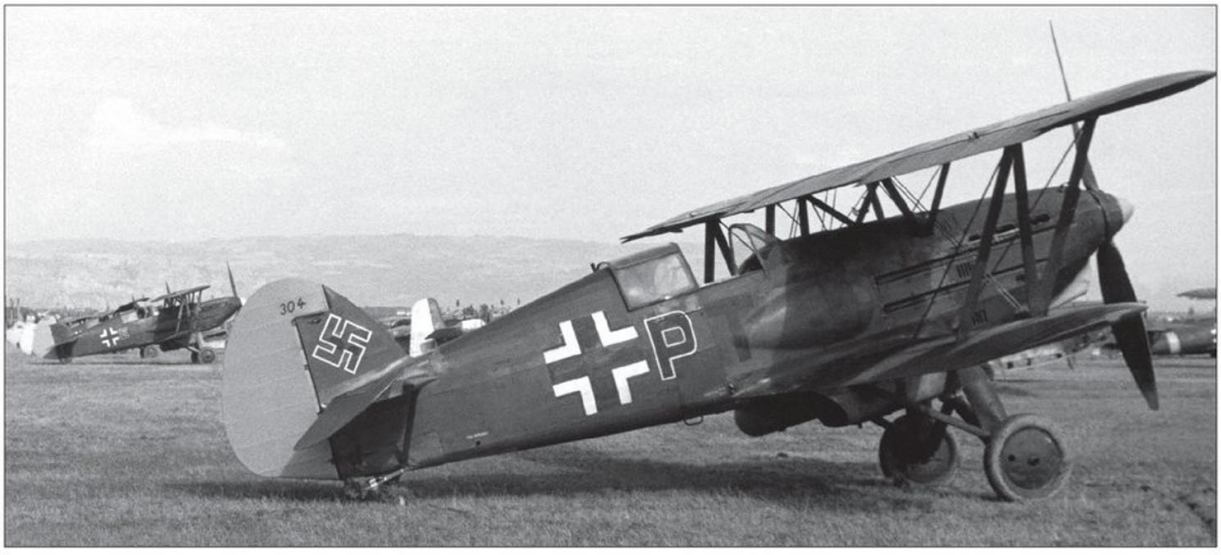
▶ Un Fiat CR.42 appartenant probablement au NSGr. 7, unité formée essentiellement de pilotes croates, photographié sur le terrain de Turin-Caselle vers octobre 1944. L'appareil a visiblement été repeint dans un ton unique très sombre. (Collection Dr. F. Ghergo)



▶ Un Fiat G.50bis de la JG 107, retrouvé à Nancy-Tomblaine, en septembre 1944. L'appareil avait conservé son fini d'origine (*Marrone Mimetico* 2 sur fond *Giallo Mimetico* 3) sur lequel avaient été plaquées de nombreuses retouches à base de RLM 75 et 76. Le dessous avait été conservé en *Grigio Mimetico*. (Photo J. Bailly)

PROTOTYPES

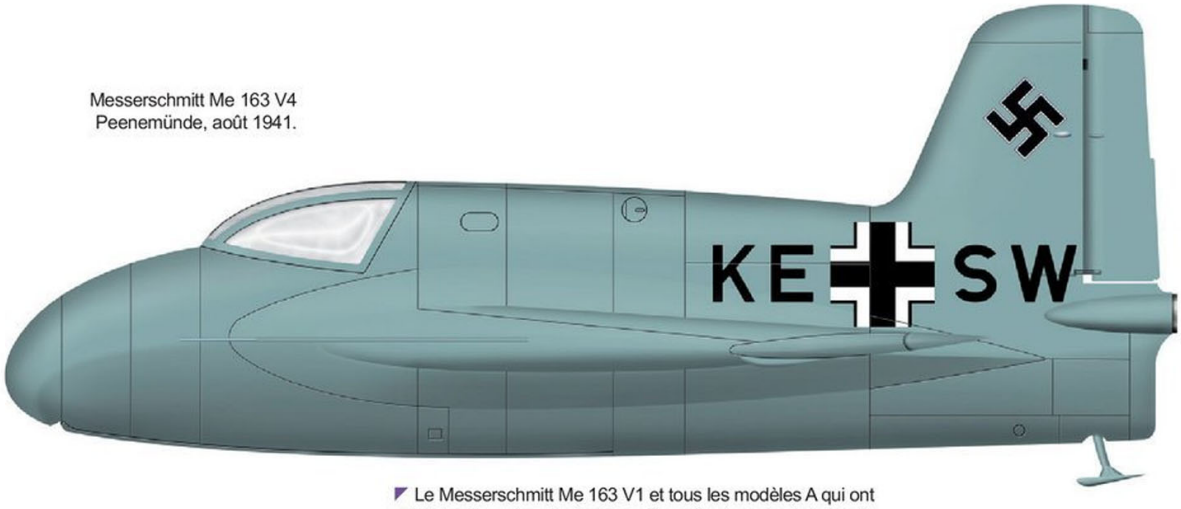
En règle générale, les prototypes et les machines de présérie reçoivent les teintes de la série éventuelle. Seules quelques exceptions sont à noter comme les Me 262 S de présérie entièrement en RLM 65 et les premiers prototypes des Me 163 A et Me 163 B unicolores, soit en RLM 02, soit en RLM 05 *Elfenbein* (ivoire). Les cinq premiers prototypes du Me 262, V1 à V5, portaient un camouflage réglementaire complet en RLM 74, 75, 76, alors que ceux du He 280 étaient en RLM 02. Le He 280 V7, testé uniquement sous forme planeur, semble avoir été peint en RLM 05 et affublé de l'immatriculation de style ancien D-IEXM après son affectation au DFS (*Deutsche Versuchsanstalt für Segelflug*), alors que, lors de son premier vol, il portait le SKZ NU + EB et était en RLM 02. Il en est de même pour le planeur de reconnaissance à très haute altitude DFS 228 immatriculé D-IBFQ.



▶ Les Avia B.534 récupérés en Tchécoslovaquie, en mars 1939, ont été intensivement utilisés par la Luftwaffe comme avions d'entraînement avancé et remorqueurs de cible. Les uns comme les autres étaient passés à un moment ou à un autre par les ateliers de peinture de la Luftwaffe et arboraient généralement des surfaces inférieures et un gouvernail jaunes. (ECPA-D)

▲ Le Messerschmitt Me 264 V 1 (RE+EN), prototype d'un bombardier ou d'un avion de reconnaissance maritime à long rayon d'action. Il était peint selon le patron standard, RLM 70/71 dessus et RLM 65 dessous, qui aurait dû être celui de la série... s'il y en avait eu une. (Collection E. Creek)

Messerschmitt Me 163 V4
Peenemünde, août 1941.

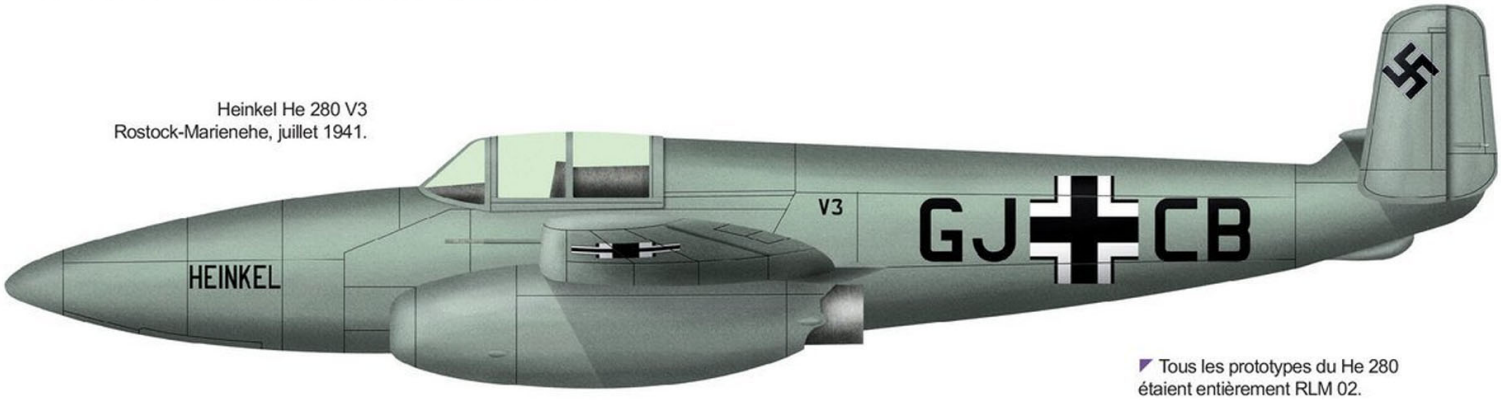


◤ Le Messerschmitt Me 163 V1 et tous les modèles A qui ont suivi n'ont jamais reçu de camouflage à proprement parler; ils sont restés peints entièrement en RLM 65 *Hellblau* brillant.

Messerschmitt Me 262 V3
Leipheim, 18 juillet 1942.

◥ Le Messerschmitt Me 262 V3 portait un camouflage en RLM 74 *Graugrün*, 75 *Mittelgrau* et 76 *Lichtblau*, classique pour l'époque. Il est intéressant de noter le nez peint en RLM 70 pour faire croire à l'existence d'une casserole d'hélice, afin de tromper les interprétateurs des photographies aériennes.

Heinkel He 280 V3
Rostock-Marienehe, juillet 1941.



◤ Tous les prototypes du He 280 étaient entièrement RLM 02.

FUSÉES, ENGINS ET **AUTRES « ARMES MIRACLES »**

❶

❷

❶ Le Blohm und Voss BV 40 V1 (PN+UA) à Wenzendorf, mai 1944.
Malgré la date de sa sortie (premier vol tracté le 6 mai 1944), ce planeur de chasse ne porte pas le camouflage réglementaire des chasseurs de l'époque. Il est revêtu des teintes RLM 70 *Schwarzgrün*, 71 *Grün* pour le dessus et 65 *Hellblau* pour les surfaces inférieures. Six prototypes seront construits (V1 à V6, PN+UA à UF), dont le dernier volera le 27 juillet 1944 avant l'abandon du programme, assez irréaliste, en octobre. Tractés par des Bf 109 G ou Bf 110 G, les BV 40 devaient être largués au dessus des formations de bombardiers alliés et les attaquer en une seule passe grâce à une paire de canons MK 108 de 30 mm. (ww2images.com)

❷ Avion qui a manifestement inspiré le scénariste d'Indiana Jones, le Horten Ho Vc (PE+HO), vu ici à Minden, en mai 1942, était un avion purement expérimental destiné à éprouver la technique de l'aile volante.
En tant que tel, il aurait dû recevoir la couleur RLM 05 *Elfenbein* (Ivoire).
Toutefois, adopté par la Luftwaffe après avoir été reconstruit du Ho V b (biplace), il reçoit une couche uniforme de RLM 71 *Grün* dessus et RLM 65 *Hellblau* dessous. Bien entendu, ces teintes sont des enduits pour le bois, matière première dont est essentiellement fait l'appareil.
Les svastikas étaient peints sur la face extérieure du pantalon du train d'atterrissage.
(Collection H. Obert)

❸ Construits en bois après août 1944, les Bachem Ba 349 A Natter recoivent une couche de RLM 76 *Lichtblau*, voire de peinture de protection RLM 77 *Weißblau*.
Certains exemplaires trouvés en Bavière et prêts à l'emploi étaient enduits d'un vernis translucide pour bois. Celui de la photo, qui semble être l'un des premiers exemplaires de série, a été barbouillé de « spaghettis », vraisemblablement en RLM 81. Les gros numéros sur les ailes permettaient de connaitre la position de l'engin suivi au cinéthéodolyte.
Il est fort probable que les exemplaires exposés après la guerre aient été repeints après coup.
(NARA)

❹ Version pilotée du fameux missile V1, le Fieseler Fi 103 A-1/ Re 4 Reichenberg IV faisait partie de l'arsenal des armes de la dernière chance, sauf pour le pilote qui, probablement, n'en avait aucune pour réussir à évacuer l'engin avant l'impact !
Les quelque 150 exemplaires trouvés par les Alliés à différents degrés de construction ne reçurent qu'une couche de peinture RLM 81 *Dunkelgrün-Dunkelbraun* sur le dessus.
(Bundesarchiv, 141-2733)

❸

❹

aero JOURNAL

HORS-SÉRIE N°7

Le Supermarine SPITFIRE dans la RAF (1939-1945)

À paraître à la fin de l'année 2010, ce hors-série consacré aux Spitfire de la Royal Air Force vous entraînera des plages de Dunkerque au soleil de Darwin et des rives de la Méditerranée aux lochs d'Écosse.

EN KIOSQUE EN NOVEMBRE 2010

Une première partie, accompagnée de nombreux plans à l'échelle 1/72e (les *Marks* les plus importants étant traités en quatre vues), passera en revue toutes les versions de Spitfire, du Mk. I au Mk. 24 (même s'il n'a pas combattu pendant la guerre).

Ce hors-série sera agrémenté de très nombreuses photos et de profils couleur dus au talent de notre artiste « maison », Jean-Marie Guillou.

aero JOURNAL HORS-SERIE

LES CAMOUFLAGES DE LA Luftwaffe 1936-1945

Dans ce hors-série – le premier fascicule en français traitant de ce sujet – Jean-Claude Mermet, dont les lecteurs ont déjà pu apprécier le sérieux de ses recherches dans les précédents hors-série qu'il a signés, passe en revue les différentes couleurs utilisées par la Luftwaffe entre 1936 et 1945 (y compris la mystérieuse teinte RLM 83) et les schémas et patrons officiels publiés par le ministère de l'Air pour leur application. Il faut, en fait, parler de camouflages au pluriel, car ceux-ci vont évoluer au rythme des événements militaires. Flamboyantes pour proclamer la renaissance de la Luftwaffe au monde en entier, les teintes se font plus sombres lorsque la guerre s'invite en Europe. Puis, lorsque la *Blitzkrieg* se transforme en guerre défensive, les camouflages subissent une nouvelle évolution, signe que la Luftwaffe a perdu la supériorité aérienne et doit maintenant jouer à cache-cache avec les aviations alliées. Dans les derniers mois, la pénurie et la désorganisation des voies de communication contraignent les constructeurs à rivaliser d'astuce pour économiser peinture, temps et main-d'œuvre.

Ce hors-série est abondamment illustré de 171 photos (dont 23 en couleur), de 73 profils couleur et de 42 schémas et diagrammes.